

SYSTEM AND METHOD FOR ENABLING MULTI-ELEMENT BIDDING FOR INFLUENCING POSITION ON SEARCH RESULT LIST GENERATED BY COMPUTER NETWORK SEARCH ENGINE

Publication number: JP2003233731 (A)

Publication date: 2003-08-22

Inventor(s): SOULANILLE TOM; MEISEL TED; SAVICH PETER

Applicant(s): OVERTURE SERVICES INC

Classification:

- international: G06F17/30; G06Q10/00; G06Q30/00; G09F19/00; G06F17/30; G06Q10/00; G06Q30/00; G09F19/00; (IPC1-7): G09F19/00; G06F17/60

- European: G06Q30/00C4; G06F17/30W1

Application number: JP20020260582 20020802

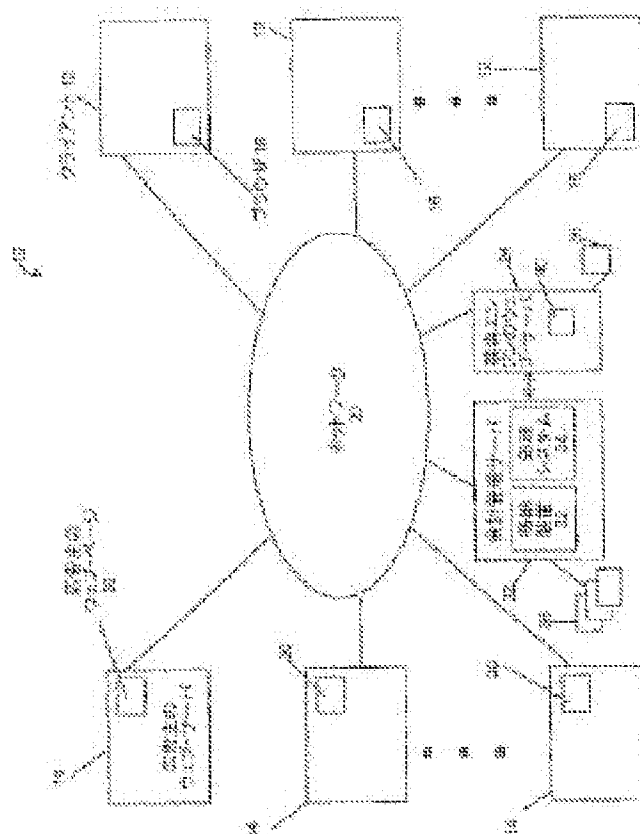
Priority number(s): US20010310022P 20010803; US20020061388 20020201

Also published as:

EP1282051 (A1)
DE10235804 (A1)
GB2381896 (A)
CA2396394 (A1)

Abstract of JP 2003233731 (A)

PROBLEM TO BE SOLVED: To enable a data provider using a computer network 20, such as the Internet, to influence the position for a search listing within a research result list generated by an Internet search engine 24.; **SOLUTION:** A database 38 accommodates an account for a network information provider. A bidding process occurs when the network information provider enters a new bid amount for a search listing. The system and method then compares the bid amount with all other bid amounts for the same search term, and generates a rank value for all search listing having that search term. The rank value determines where the listing will appear on the search result list page that is generated in response to a query of the search term by a searcher.; **COPYRIGHT:** (C)2003,JPO



Data supplied from the **esp@cenet** database — Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2003-233731
(P2003-233731A)

(43)公開日 平成15年8月22日(2003.8.22)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード*(参考)
G 0 6 F 17/60	3 1 6	G 0 6 F 17/60	3 1 6
	3 0 2		3 0 2 Z
	3 2 6		3 2 6
	3 3 2		3 3 2
	5 0 4		5 0 4

審査請求 有 請求項の数21 O L 外国語出願 (全 92 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2002-260582(P2002-260582)

(22)出願日 平成14年8月2日(2002.8.2)

(31)優先権主張番号 60/310022

(32)優先日 平成13年8月3日(2001.8.3)

(33)優先権主張国 米国 (US)

(31)優先権主張番号 10/061388

(32)優先日 平成14年2月1日(2002.2.1)

(33)優先権主張国 米国 (US)

(71)出願人 501459343

オーバーチュア サービスズ インコーポ
レイテッド

アメリカ合衆国 カリフォルニア州

91103 パサデナ ウェスト ユニオン

ストリート 140

(72)発明者 トム スーラニル

アメリカ合衆国 カリフォルニア州

91106 パサデナ サウス エル モリノ

アヴェニュー 931

(74)代理人 100059959

弁理士 中村 稔 (外9名)

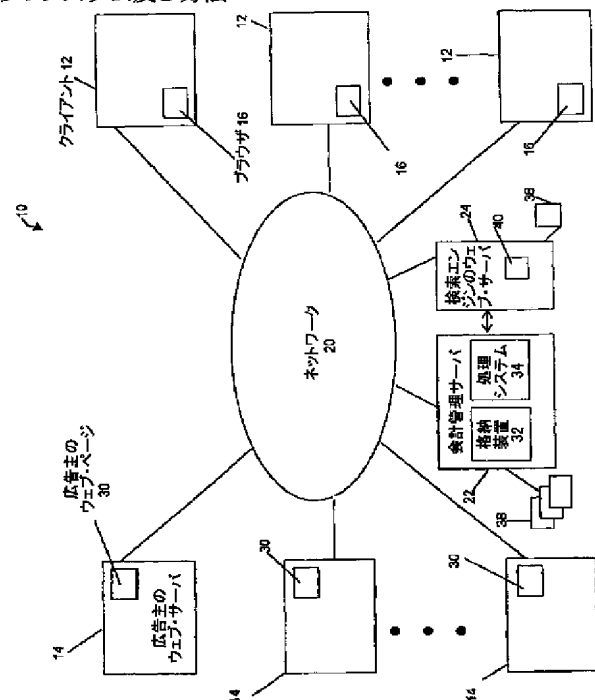
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 コンピュータ・ネットワークの検索エンジンによって生成された検索結果リスト上の位置に影響
を与える多元要素の入札を可能にするためのシステム及び方法

(57)【要約】

【課題】 インターネット検索エンジン(24)によつて生成された検索結果リスト内の検索リスト目録のための位置を、インターネット等のコンピュータ・ネットワーク(20)を利用する情報プロバイダが、左右できるようにする。

【解決手段】 データベース(38)は、ネットワーク情報プロバイダのための勘定を格納する。ネットワーク情報プロバイダが検索リスト目録についての新たな入札額を入力するときに、入札プロセスが発生する。システム及び方法は、次に、同一検索語について、その入札額とその他の入札額の全てとを比較し、その検索語を有する全検索リスト目録に対するランキング価値を生成する。検索者による検索語の照会に応答して生成される検索結果リストのページに、そのリスト目録が現れる場所が、ランキング価値によって決定される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 検索者からの検索要求に応答して検索結果リストを生成する方法であって、

各々が、広告主の勘定に課金できる金額に対応する市場価値を含む入札価格(358)と検索語(352)とに関連する複数の検索リスト目録(344)を格納し、特定時間内で1つ又はそれ以上の入札事象が発生するであろうとした推定回数と前記1つ又はそれ以上の入札事象が発生し得た推定回数との比率として分子を算出し、同じ特定時間にわたり前記入札に対応する識別された検索リスト目録の平均ランキングのリスト目録についての標準クリック・スルー・レートを表す分母を算出し、前記分母に対する前記分子の比率として前記確率を算出することを含む、

それぞれの広告主から受信した入札と、クリック・スルーを含む1つ又はそれ以上の入札事象が発生する確率との積を求めることによって、それぞれの入札額の市場価値を求めること、

前記検索者からの検索要求を受信すること、前記受信された検索要求との一致を生成する検索語を有する検索リスト目録を識別すること、識別された前記検索リスト目録のそれぞれの入札額の価値により検索結果リストの識別された前記検索リスト目録を序列化すること、

序列化された前記検索リスト目録の1つであるクリック・スルーを検索者によって検出すること、及び前記クリック・スルーに回答して、前記1つの検索リスト目録に関連付けられた前記広告主の勘定に、前記入札額を課金すること、

からなる方法。

【請求項2】 ウェブサイト位置に対する支払を操作する方法であって、インターネット・ウェブサイトと、検索語(352)と、検索エンジン(24)によってウェブサイト・プロモータのウェブサイトが参照されるたび毎に前記ウェブサイト・プロモータに課金されるべき金額に対応する入札額(358)とに各々が関連付けられた複数の検索リスト目録(344)を含み、検索エンジンによって検索可能であるデータベース(38)を維持すること、検索者からの検索要求を受信すること、前記検索要求との一致を生成する検索リスト目録を識別すること、及び、

前記識別された検索リスト目録に対する入札額のそれぞれの価値に応じて、前記識別された検索リスト目録を検索結果リストに序列化すること、を含み、前記検索結果リストにおける選択された検索リスト目録に関連付けられた情報を検索するための前記検索者からの検索要求、及び、前記選択された検索リスト目録に関する1つ又はそれ以上のアクションをそれぞれ前記検索者が実行したことについての1つ又はそれ以上の通知を

一つも受信しないか、1つ又はそれ以上を受信すること、

インプレッションに対する入札要素額によって、クリック・スルー要求が受信されたことを条件としてクリック・スルーに対する入札要素額によって、1つ又はそれ以上のアクションに対する通知が受信されたことを条件として1つ又はそれ以上のアクションのそれぞれに対する入札要素額によって、選択された検索リスト目録に関連付けられた前記ウェブサイト・プロモータの勘定にそれぞれの入札額を借方記載すること、からなる方法。

【請求項3】 前記それぞれの入札額の価値が、インプレッションに対する前記入札要素額と、クリック・スルーに対する前記入札額の前記価値と、アクションに対する前記入札要素額の前記それぞれの価値との合計として、算出されることを特徴とする請求項2に記載の方法。

【請求項4】 クリック・スルーに対する前記入札要素額の前記価値が、前記入札要素額と前記クリック・スルー事象が発生するであろう確率との積として、算出されることを特徴とする請求項3に記載の方法。

【請求項5】 前記確率が、特定時間内に前記クリック・スルー事象が発生するであろうとした推定回数と前記クリック・スルーが発生し得た推定回数との比率として、算出されることを特徴とする請求項4に記載の方法。

【請求項6】 特定時間内に前記クリック・スルー事象が発生するであろうとした推定回数と前記クリック・スルーが発生し得た推定回数との比率として分子を算出すること、

同じ特定時間にわたり前記入札に対応する識別された検索リスト目録の平均ランキングのリスト目録についての標準クリック・スルー・レートを表す分母を算出すること、

前記分母に対する前記分子の比率として、前記確率を算出すること、を更に含むことを特徴とする請求項4に記載の方法。

【請求項7】 アクションに対する入札要素額の価値が、前記入札要素額と前記アクション事象が発生する確率との積として、算出されることを特徴とする請求項3に記載の方法。

【請求項8】 前記確率が、特定時間内に前記アクション事象が発生するであろうとした推定回数と前記アクションが発生し得た推定回数との比率として、算出されることを特徴とする請求項7に記載の方法。

【請求項9】 特定時間内に前記アクション事象が発生するであろうとした推定回数と前記アクションが発生し得た推定回数との比率として、分子を算出すること、同じ特定時間にわたり前記入札に対応する識別された検索リスト目録の平均ランキングのリスト目録についての標準クリック・スルー・レートを表す分母を算出すること、

と、
前記分母に対する前記分子の比率として前記確率を算出すること、を更に含むことを特徴とする請求項7に記載の方法。

【請求項10】 検索者からの検索要求に応答して検索結果リストを生成する方法であって、
インターネット・ウェブサイトと、1つ又はそれ以上の検索語(352)と、ウェブサイト・プロモータのウェブサイトが検索エンジン(24)によって参照されるたび毎に前記ウェブサイト・プロモータに課金できる金額に各々が対応する1つ又はそれ以上の入札要素(358)とに、各々が関連付けられた複数の検索リスト目録(344)を格納すること、
検索者からの検索要求を受信すること、
前記検索要求との一致を生成する検索リスト目録を識別すること、及び、
前記識別された検索リスト目録に対する前記入札額のそれぞれの前記価値によって影響される順序で序列化して、前記識別された検索リスト目録を検索結果リストとすること、
前記検索結果リストの選択された検索リスト目録に関連付けられた情報を検索するための前記検索者からの検索要求、及び、前記選択された検索リスト目録に関する1つ又はそれ以上のアクションをそれぞれ前記検索者が実行したことについての1つ又はそれ以上の通知を一つも受信しないか、1つ又はそれ以上を受信すること、
インプレッションによる入札をシステムが可能にすることを条件として、前記インプレッションに対する前記入札要素額によって、クリック・スルーによる入札をシステムが可能にし、さらにクリック・スルー要求が受信されたことを条件として、前記クリック・スルーに対する前記入札要素額によって、アクションによる入札をシステムが可能にし、さらに1つ又はそれ以上のアクションに対する通知が受信されたことを条件として、1つ又はそれ以上の前記アクションのそれぞれに対する前記入札要素額によって、前記選択された検索リスト目録に関連付けられた前記ウェブサイト・プロモータの勘定に前記それぞれの入札額を借方記載することからなる方法。

【請求項11】 前記それぞれの入札額の前記価値が、インプレッションによる入札をシステムが可能にすることを条件として前記インプレッションに対する前記入札要素額の前記価値と、クリック・スルーによる入札をシステムが可能にすることを条件として前記クリック・スルーに対する前記入札額の前記価値と、アクションによる入札をシステムが可能にすることを条件として前記アクションに対する前記入札要素額の前記それぞれの価値との合計として、算出されることを特徴とする請求項10に記載の方法。

【請求項12】 インプレッションに対する前記入札要素額の価値が、前記入札要素額と、現行のリスト目録が

適用する検索語に対する、システムによって選択されている特定のランキングに適用可能な固有CTRとの比率として、算出されることを特徴とする請求項11に記載の方法。

【請求項13】 クリック・スルーに対する前記入札要素額の前記価値が、前記入札要素額と前記クリック・スルー事象が発生する前記確率との積として算出されることを特徴とする請求項11に記載の方法。

【請求項14】 前記確率が、前記現行のリスト目録に対する前記クリック・スルー・レートとして算出されることを特徴とする請求項13に記載の方法。

【請求項15】 前記確率が、前記現行のリスト目録に対する前記クリック・スルー・レートと、そのリスト目録によって保持された様々なランキングに平均固有のクリック・スルーを適用できる割合との比率として算出されることを特徴とする請求項13に記載の方法。

【請求項16】 アクションに対する入札要素額の価値が、前記入札要素額と前記アクション事象が発生する確率との積として、算出されることを特徴とする請求項11に記載の方法。

【請求項17】 前記確率が、前記現行のリスト目録に対する前記アクションの割合として算出されることを特徴とする請求項16に記載の方法。

【請求項18】 前記確率が、前記現行のリスト目録に対する前記アクションの割合と、そのリスト目録によって保持された様々なランキングに平均固有のクリック・スルーを適用できる割合との比率として算出されることを特徴とする請求項16に記載の方法。

【請求項19】 検索者からの検索要求に応答して検索結果リストを生成する方法であって、
検索リスト目録に関連付けられた広告主の勘定に課金されるべき金額に対応する市場価値を含む入札額(358)と検索語(352)とに、各々が関連する複数の検索リスト目録(344)を格納すること、
広告主のそれぞれから受信した入札と、その入札に対応する前記リスト目録に関連付けられたクリック・スルー・レートと、その入札に対応する前記リスト目録のランキングに無関係な比較魅力度を表す数との積を算出することによって、前記それぞれの入札の市場価値を求めること、

前記検索者からの検索要求を受信すること、
前記受信された検索要求との一致を生成する検索語を有する検索リスト目録を識別すること、
前記それぞれの入札の市場価値に応じて前記識別された検索リスト目録を序列化して検索結果リストとすること、

前記序列化された検索リスト目録の1つであるクリック・スルーを、前記検索者によって検出すること、及び、
前記クリック・スルーに応答して、前記入札額による前記1つの検索リスト目録に関連付けられた前記広告主の

前記勘定に課金すること、からなる方法。

【請求項20】 前記入札に対応する前記リスト目録のランキングに無関係な比較魅力度を表す数が前記リスト目録の妥当性に関連することを特徴とする請求項19に記載の方法。

【請求項21】 前記リスト目録の前記妥当性が、前記リスト目録の1つ又はそれ以上の主題と、前記広告主のブランド認知度と、及び前記広告主の地理的な位置に関連することを特徴とする請求項20に記載の方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【従来技術】コンピュータ・ネットワークによる情報転送は、機関、企業及び個人がビジネスする手段として益々重要になってきた。コンピュータ・ネットワークは何年もかけて、単一グループの必要性に応えるために確立された独自の孤立した存在から、物理的な異種間ネットワークを相互に接続し、統一されたシステムとして機能することを可能にする巨大インターネットに成長してきた。現在のところ、現存する最大のコンピュータ・ネットワークがインターネットである。インターネットは、共通プロトコルを用いて通信するコンピュータ・ネットワークの世界的な相互接続である。下は個人用のコンピュータから上はスーパーコンピュータに至るまで何百万台ものコンピュータがインターネットに接続されている。

【0002】全世界に点在する電子接続されたユーザが膨大な情報量の交換を容易且つ定期的に行う一大コミュニティとして、インターネットが台頭してきた。インターネットは、研究及び教育のための政府機関、研究所及び大学にアクセスを提供し、それらの間での情報交換を行なえるようにするという、その元々の目的に貢献し続ける。さらに、インターネットは発展し、その元々の目的を越えて拡大する様々な関心及びフォーラムに貢献している。具体的には、知識及び情報だけでなく、商品及びサービスの世界的電子市場へと、インターネットが急速に変貌しつつある。

【0003】世界市場へのインターネットのこの変貌は、ワールド・ワイド・ウェブ（「ウェブ」）として知られる情報システムの導入によって、もたらされたところが多い。ウェブは、多岐にわたる文書に幅広いアクセスを提供することを狙いとする独自の分散型データベースである。ウェブのデータベース・レコードは、「ページ」として知られる文書形式に則っている。これらページはウェブ・サーバに常駐し、インターネット経由でアクセス可能である。そのため、ウェブは、常に変化している無数の個々のコンピュータ・システム全体に分散された情報の膨大なデータベースであり、認識可能な構造又は形態をもたない。インターネットに接続されたコンピュータは、ブラウザとして知られるプログラム経由でウェブ・ページにアクセスでき、そのブラウザは高性能で覚えやすいグラフィック・ユーザ・インターフェースを有する。ウェブ・ブラウザがサポートする高性能技術の1つがハイパーリンクングとして知られており、それによってウェブ・ページ製作者は、ウェブ・ブラウザ上の簡単なポイント・アンド・クリックによるコマンドを用いることによって、その後にユーザが検索できるその他のウェブ・ページにリンクを形成することができる。

【0004】ページは、ハイパーテキスト・マークアップ言語（HTML）等の様々な形式設定規約のいずれか1つに基づいて構成され、マルチメディア情報である画像、音響、動画等のコンテンツを含むことができる。コンピュータをもちインターネット接続を備えていれば誰もが、ウェブ上に公示されたアクセス可能ないかなるページにもアクセスできる。このように、ワールド・ワイド・ウェブ上にあることは、潜在的な顧客に自分たちの製品及びサービスを宣伝しようとしている企業、個人及び機関に、世界ベースの消費者を紹介する能力をもつことになる。さらに、データ伝送率及びコンピュータ処理速度における長足の進歩によって可能にされたウェブ・ページ設計のこれまでの絶え間ない高度化の結果、ウェブは、情報の自由な流れに対してだけでなく、広告及びその他のビジネス目的に対しても、ますます魅力的な媒体となっている。

【0005】インターネット・コンテンツの開発及び配信を容易にする強力な新ツールが利用可能となったことが、インターネット上に提供された情報、製品及びサービスの普及につながり、インターネットを利用する消費者数の激的な増加につながった。通常IDCと呼ばれるインターナショナル・データ・コーポレーションは、全世界のインターネットのユーザ数が1998年の約9千7百万人から2002年末までに約3億2千万人に増加すると予測している。さらに、インターネットによって行なわれる商取引は増加してきており、激的に増加することも予想される。IDCは、インターネットで商品及びサービスを購入するインターネット・ユーザの割合が1998年末の約28%から2002年には約40%に増加し、同期間にわたりインターネットによって購入される商品及びサービスの合計額が約324億ドルから約4257億ドルに増加するものと予測している。

【0006】インターネットは、情報、製品及びサービスにかかわる企業及び広告主にとって、これら膨大な消費者に接触するための魅力ある新媒体となってきた。しかしながら、ウェブは、全く識別不可能な構造にある何百万という世界中の異なるコンピュータ・システム全体に分散された、無限のように思われるウェブ・ページからなる。ディレクトリ及び検索エンジン等の検索サービス又はメカニズムが開発され、ウェブ上で入手可能な情報の索引付け及び検索を行い、そのことによりインターネット・ユーザが関心情報を突き止めることを支援す

る。これらの検索サービスにより、消費者がインターネットを検索し、インターネットの具体的主題、製品、又はサービスに基づいたウェブサイトのリスト目録を求められるようにすることができる。

【0007】検索サービスは、Eメールに次いで、インターネットにおける利用頻度の最も高いツールである。結局のところ、検索サービスを提供するウェブサイトは、広告主にインターネット閲覧者への有効な接触を提供し、キーワード又は主題による検索要求に基づいた消費者の関心に照準を合わせる機会を与える。企業及び広告主は、検索結果のリスト目録に参加することに関心を有する。そうすることで、彼らは通常、自分たちのウェブサイトへの公開に関連したいかなる費用をも効果的且つ費用対効果のよい方法で管理しながら、自分たちのこうした公開及びトラフィックを最大化しようとする。

【0008】通常、インターネット検索エンジン上のウェブ・ベースの検索において、ユーザは1つ又はそれ以上のキーワードから成る検索語を入力し、次に検索エンジンがそれを用いて、ハイパーリンク経由でユーザがアクセスできるウェブ・ページのリスト目録を生成する。検索エンジンが結果リスト目録を元に戻すことができる方法は多数ある。自動化された検索技術を用いる検索エンジンはあるが、それは、キーワード密度及びキーワード位置等の複数の基準に基づいたウェブ・ページを選択し分類する複雑な数学的ベースのデータベース検索アルゴリズムに、大きく依存する。こうしたメカニズムによって生成された検索結果は、分かりにくい数式に頼ることが多く、ランダムで見当違いになりがちである。これら検索エンジンは押並べて、ウェブサイト・プロモータによって編集された不可視のウェブサイト記述即ち「メタタグ」に依存する検索結果を、目録化する。限界費用のないぎりぎりのところで、ウェブサイト所有者が更なる消費者の注意を惹き付けようとして選択する場合に、自分のサイトにタグを付けることは珍しいことではない。

【0009】その他の検索エンジン及びウェブサイト・ディレクトリはまた、限られた編集スタッフの手作業に頼りウェブ・ページ情報を点検することになるが、そのことは、インターネット・コンテンツの量及び多様性が拡大するにつれ絶えず増え続ける困難な仕事になる。しかしながら、その方法がいかなるものであっても、ウェブ・ページ所有者は、経費を維持管理し又は予算を監視しながら、自分たちのウェブ公開をさらに効果的にするように照準を合わせ、関心のあるユーザへの注目に応えるように、現在の総合的基盤に基づいて情報を配信しようとする。

【0010】ウェブサイト・トラフィックを生成するように広告主によって用いられてきた周知の取組みの1つにバナ広告があり、そこでは、自分たちのウェブ公開を促進し増加させようとするウェブサイト・プロモータ

が、人気の高い商業用ウェブサイトのページにあるスペースを購入する。ウェブサイト・プロモータは通常、このスペースをバナとして知られる色刷り画像で埋めるが、それは、自分たち自身のウェブサイトを宣伝し、訪問者がクリックしてそのサイトにアクセスするようにハイパーリンクとして機能するものである。バナは、いずれのページのアクセスであっても表示することができ、又検索エンジンに用いられる検索語に照準をあわせることもできる。従来広告と同様に、インターネット上のバナ広告は通常、潜在的な消費者に向けた公開に対して支払う広告主を相手に、インプレッションのみに基づく価値設定がなされる。しかしながら、この種の広告のみを用いることは、関心のある消費者に照準を合わせようとする企業又は広告主にとって、必ずしも最も望ましい又は費用対効果のよい公開率を提供するものではない。

【0011】インターネット広告は、その他の媒体では通常利用不可能といわれる、ある程度以上の照準合せ機能、双方向性機能、及び可測機能を提供することができる。適切なツールを用いると、インターネットの広告主は、自分たちの通報を特定グループの消費者に向け照準を合わせ、且つ自らの広告活動の効果について迅速なフィードバックを受けることができる。広告及び検索エンジン・アルゴリズムに関する従来のパラダイムの多くは、企業又は広告主に対して適切な選択肢を提供することに失敗することがあり、又は、そうした企業及び広告主にとって費用対効果のよい方法で、関心のある当事者向けにウェブ経由で関連情報の配信を最大化することに仕損じることがある。理想的には、ウェブサイト・プロモータ又は広告主は、検索結果のリスト目録における位置を制御することができ、その結果、自分たちのリスト目録が自分たちのウェブサイトのコンテンツに関係する検索に現れるようにすべきであり、さらに自分たちの参加方式及び関連したいかなる経費をも自分たちが管理することができ、その結果、こうしたリスト目録が自分たちのビジネスにとって望ましいか又は効果的なものになるようにすべきである。インターネット広告主及びプロモータが自分たちのビジネス目標に向けて最も適切であると判断するように、消費者に照準を合わせる費用対効果のよい方法をインターネット広告主及びプロモータに提供しつつ、検索エンジン機能は、消費者に迅速且つ容易で妥当な検索結果を提供するオンライン市場を推進することが求められる。このオンライン市場においては、製品、サービス、又は情報を販売する企業は、自社の広告及び経費の必要性に最も適する選択肢を判断し、インターネット検索エンジンによって生成された検索結果リストの望ましい位置に、自らを表示することができる。

【0012】広告主は通常、検索エンジンが生成した検索結果リストを介して、生成された参照のそれぞれに支払わねばならないため、広告主は、自分たちのウェブサイトが提供するものに最も関連性の高いそれらの検索キ

ワードで選択し入札しようとする動機付けをもつことになる。参照は、番号様式のどれか1つでもよい。参照様式の1つは、インプレッション参照であり、それによって、広告主リスト目録が検索結果リストに現れる。別の参照様式はクリック・スルー参照であり、それによって、消費者が広告主リスト目録をクリックする。さらに別の参照様式はアクション参照であり、それによって、消費者が広告主リストをクリックした後に、消費者が広告主のウェブサイトに関連した更なるアクションをする。これら更なるアクションは、例えば、広告主のサイトへの登録、広告主サイトに関連したプロモーションへの参加、及び／又は広告主からの商品或いはサービスの購入などのアクションを含む。広告主は、様々な参照様式のうちの1つ又はそれ以上を入札することができる。広告主が複数の参照様式を入札する場合には、入札は、入札される参照様式毎に1つの要素をもつ複数要素からなる。広告主の入札の市場価値が高ければ高いほど、検索結果リストにおける広告主の位置は高くなる。検索結果リストにおける広告主の位置が高ければ高いほど、参照の可能性は高く、即ち、消費者が検索結果リストを介して広告主のウェブサイト参照される可能性は高くなる。

【0013】

【発明が解決しようとする課題】そのため、1組の指定された検索語に対してインターネット検索エンジンによって生成された検索結果のリスト目録の位置を、プロモータが左右できるようにするためのシステム及び方法を提供することが本発明の目的である。また、継続的な競争的オンライン入札プロセス経由で検索結果リストにおいてより高い位置をプロモータが左右できるようにする検索エンジンを、プロモータに提供することも本発明の目的である。検索エンジンによって生成された参照数に正比例して、ウェブサイト・プロモータが課金される費用対効果のよいインターネット広告方法を提供することが本発明の別の目的である。広告主が入札することを望む参照のこれら様式に入札でき、その入札の市場価値が広告主の検索結果リストの位置を判断する新広告方法を創出することが、本発明の別の目的である。広告主が自分たちのビジネス・ニーズに、より合致するように参照を選択し修正することが許容されることが、更なる目的になる。

【0014】

【課題を解決するための手段】本実施の形態は、インターネット検索エンジンによって生成された検索結果リスト内における位置を、コンピュータ・ネットワークを利用するウェブサイト・プロモータが左右できるようにするためのシステム及び方法を提供することにより、上記問題に対処しようとするものである。1つの実施の形態は、ウェブサイト・プロモータが検索結果リストのための検索リスト目録を明示し、プロモータのウェブサイト

関連の検索語を選択し、インターネット検索エンジンの検索リスト目録のための検索結果リストの位置を左右することができるようにするシステム及び方法に関する。インターネット・ユーザが検索エンジンからの照会に検索語を入力するときには、プロモータが明示した1つ又はそれ以上のパラメータによって左右される位置にあるウェブサイト・プロモータのリスト目録を備えた検索結果リストを、検索エンジンが生成する。本実施の形態はさらに、検索結果のリスト目録に参加する目的のための検索語を選択するときに利用する参照様式を、サイト・プロモータが選択できるようにする。

【0015】ここに記載された実施の形態は入札の概念を用いており、その入札は、広告主に関連付けられたネットワークの位置が、検索者からの照会に回答して検索者に参照されたときに、広告主が付与する経済的価値に対応する。その経済的価値は、直接的又は間接的のいずれかで、広告主に課金された又は課金されるべき金額になる。その経済的価値は、広告主の勘定から借方記載された額になる。その額は、貸方記載の点数のような金額又は別の価値になることがある。その経済的価値は、広告主によって、データベース検索システムのオペレータ又は第三者に与えることができる。

【0016】広告主のウェブサイト等の1つ又はそれ以上のネットワーク位置が検索者に参照されるときのように、検索者がネットワーク位置に参照されるときに、経済的価値が付与される。参照は、検索者によるデータ入力及び受信用の画面上に単独又はその他の検索結果と共に、ネットワーク位置を提示することによって、なすことができる。これがインプレッションと呼ばれるものである。もう1つの選択肢として、概略ここに記載される実施の形態において、以下でより詳細に記載されるように、検索者がクリックし又はクリック・スルーして広告主のネットワーク位置にアクセスするときに、参照が発生することがある。或いは、広告主のネットワーク位置にアクセスした後に検索者がなしたその他のあるアクションによって、参照がなされることがある。

【0017】1つの実施の形態において、ウェブサイト・プロモータが競争的オンライン入札プロセスに参加することによって、検索語を選択しその検索語によって生成された検索結果リスト内の位置を、ウェブサイト・プロモータが左右する。この競争的オンライン入札プロセスは、ウェブサイト・プロモータが選択された参照に対して支払うことを可能にし、インターネット検索エンジンに関連して採用されることがある。選択された参照に対してプロモータが支払うことができるということは、市場原理をインターネット上の広告に適用するということである。従来のインターネット検索エンジンは、ウェブサイト・プロモータに対して、検索結果における自分たちのウェブサイト位置を容易に予測する方法を提供するものではなく、又自分たちのウェブサイトの記載を含

む検索結果にそれらの表示を保証する方法を提供するものでもない。広告主が自分たちのビジネスに関連するウェブ検索語に照準を合わせ、検索結果内にあるウェブサイト記載の位置を左右できるようにするツールは、自分たちのウェブ公開を増加させようとする企業及びその他に、強力な利点を提供することになる。加えて、競争的価値設定即ち入札プロセス、及び生成されたウェブサイト参照の様式と数に基づく基準価値設定は、その価値設定構造が市場に反映し、あらゆる予算規模の広告主に利用可能にすることを保証することに役立つものである。

【0018】そのプロセスに参加するために、広告主又はウェブサイト・プロモータは、広告主のユーザ勘定に安全なウェブサイトを介してアクセスすることができ、広告主はその勘定を用いて、自分のウェブサイトに関連する検索語に入札をする。入札のそれぞれは、検索語とウェブサイトとの組合せに関係しており、検索エンジンによって生成された検索結果リストを介して検索者が広告主に参照されるたび毎に、検索エンジンの所有者に広告主が支払うであろう金額に対応する。これら金額は、インプレッション、クリック・スルー、又はアクションを含む1つ又はそれ以上の参照様式に適用する。検索結果リストの広告主リスト目録の表示は、結果的にはインプレッション参照になる。クリック・スルー参照は、検索者が広告主リスト目録をクリックしたときに発生し、このクリックは、結果的には広告主のウェブサイトに送られるアクセス要求になり、広告主のウェブ・ページを検索者のブラウザに転送することによって、それが応答することになる。検索が実行された後に、例えば広告主のサイトへの登録、広告主サイトに関連するプロモーションにおける参加、又は広告主からの商品又はサービスの購入などのアクションを含む広告主のウェブ・ページに関連したアクションを、検索者がさらに実行するときには、アクション参照が発生することになる。一般に、クリック・スルー参照は広告主にインプレッション参照よりもより高い利益をもたらす、アクション参照はクリック・スルー参照よりもより高い利益をもたらす、アクション参照様式の一部は、その他のアクション様式よりもより高い利益をもたらす。そうは言っても、参照様式の全てが広告主に利益をもたらすことになる。広告主への課金は、検索エンジンによって生成された広告主のウェブサイトに対する参照数及び様式に基づいているため、位置に対する課金は、受領された利益に正比例することになる。

【0019】入札の市場価値が高ければ高いほど、検索エンジンを用いる検索者によって入札された検索語が入力されたときに生成された検索結果リストにおける位置が、より有利になる。最初に検索者に表示されるのが最高額の入札に対応する検索リスト目録になるように、検索結果リストは、高額入札価格から順に配置される。好ましくは、入札に対応する検索リスト目録のそれぞれ

は、ディスプレイ上で支払済みリスト目録として識別される。最も好ましいのは、入札価格が本人識別に含まれることである。さらに好ましくは、本実施の形態の検索結果リストは、従来のインターネット検索エンジンによって生成され、好ましくは上記のように数学的ベースのデータベース検索アルゴリズムにより生成されたリスト目録を含む「未払」ウェブサイトの記載に、組合せられることである。支払済み及び未払のリスト目録の組合せは、検索者が最も完全で妥当な検索結果を受信することを保証するのに役立つことになる。最も好ましいのは、未払のリスト目録が入札価格ゼロを有するものと看做されるため、支払済み結果より下に位置することである。

【0020】第1の実施の形態によると、ウェブサイト・プロモータがインターネット検索エンジンによって生成された検索結果リスト内にある検索リスト目録の位置に影響を与えることができるようにするためのシステム及び方法が提供される。広告主又はウェブサイト・プロモータは、リスト化されたウェブサイトのコンテンツに関係するキーワードの1つ又はそれ以上を含む検索語を、先ず選択する。広告主又はウェブサイト・プロモータは、他のウェブサイト・プロモータと進行中の競争的オンライン入札プロセスを介して検索リスト目録のランキング位置に影響を与える。広告主が既存の検索リスト目録に対して1組の新たな入札要素額を入力するか、又は新たな検索リスト目録に対して1組の入札要素額を入力するときに、入札プロセスは発生する。好ましくは、広告主又はプロモータの入札は、そのときにリアルタイムで処理される。この組の入札要素額の価値は、同一検索語について、他のプロモータからのその他の入札価格の全てと比較され、その検索語を有する検索リスト目録の全てについて、新たなランキング価値を生成する。検索者によって検索エンジンの照会ボックスに検索語が入力されたときに生成される検索結果リストのページにプロモータのウェブサイトの記載が表示される位置を、そのランキング価値によって判断される。より高額な入札は、結果的にはより高いランキング価値で、なるべく検索結果リストのページの開始位置に近い、より有利な位置になる。好ましくは、競争的入札プロセスに用いられる額は、広告主が入札した方法で検索エンジンによって広告主のウェブサイトが参照されるたび毎に、ウェブサイト・プロモータがインターネット検索エンジンの所有者に支払うことになる金額である。最も好ましいのは、これらの金額は、プロモータのウェブサイトが検索エンジンによって参照されるたび毎に、プロモータの勘定に留保される勘定残高から差引かれることである。

【0021】本システム及び方法の実施の形態の1つは、ウェブサイト・プロモータのための勘定を有するデータベースを提供することである。各勘定にはウェブサイト・プロモータの連絡先及び課金情報が含まれる。さらに、勘定のそれぞれは、少なくとも1つの検索リスト

目録を含み、検索リスト目録のそれぞれは、5つの構成要素、即ちリスト化されたウェブサイトの記載と、ウェブサイトのユニフォーム・リソース・ロケータ（URL）と、1つ又はそれ以上のキーワードからなる検索語と、1組の入札要素額と、検索リスト目録のタイトルとを有する。勘定のそれぞれはまた、プロモータの支払履歴及びユーザによって入力された検索リスト目録の履歴を含むこともできる。プロモータは、安全なサーバで管理する認証プロセス経由で彼又は彼女の勘定にログインする。一旦ログインすると、プロモータは検索リスト目録を追加し、削除し又は修正することができ、さらにその入札要素額を修正することもできる。検索リスト目録を追加し又は削除するような、或いは検索リスト目録の入札要素額を修正するような機能により、上記の競争的入札プロセスが開始される。検索リスト目録のあらゆる変更及び修正は、実質的にリアルタイムで処理され、競争的オンライン入札プロセスをサポートする。

【0022】1つの実施の形態は、入札の市場価値を判断する方法を提供する。入札は1組の入札要素額から成る。入札の各要素は参照様式の1つに関連する。入札の市場価値は、その入札要素の市場価値の合計として算出される。入札要素の市場価値は、入札要素額とその要素に関連する参照発生の確率との積として算出される。本発明のシステム及び方法の別の実施の形態において、ウェブサイト・プロモータの代わりにシステムがプロモータのウェブサイトに関連した検索語又は検索語群を選択する。このことは、この作業を行うことからプロモータを開放することになるが、劣位の制御をプロモータに残すことになる。

【0023】

【発明の実施の形態】クライアント／サーバ・ベースのコンピュータ・ネットワーク・システムを介して広告主などのサイト・プロモータにより決定される配置支払方式の検索結果を生成するための方法及びシステムが開示される。当業者であればいずれも、本発明を製造し利用することができるように、以下の記載が提示される。説明目的のために指定専門語を示して本発明の完全な理解を助ける。指定用途の記載は単に例示として提供されるだけである。好ましい実施の形態の様々な修正は当業者にとって直ちに明らかになり、ここに定義される一般原則は本発明の精神及び特許請求の範囲の記載から逸脱することなく、その他の実施の形態及び用途に適用することができる。従って本発明は、示された実施の形態に限定されることを意図されておらず、ここに開示された原則及び特徴に一致する最大の範囲を付与されるべきである。

【0024】図面を参照すると、図1は、第1の実施の形態において用いられるクライアント／サーバ・アーキテクチャ構成の分散システム10の1例である。「クライアント」とは、それが関係しない別クラス又は別グル

ープのサービスを用いるクラス又はグループの1構成員である。インターネット等のコンピュータ・ネットワークとの関連において、クライアントとは、サーバ・プログラムとして公知の別プロセスによって提供されるサービスを要求するプロセス（略述すればプログラム又はタスク）である。クライアント・プロセスは、その他のサーバ・プログラム又はサーバ自体についての作業詳細を一切知る必要なく、要求されたサービスを使う。ネットワーク化されたシステムにおいて、クライアント・プロセスは通常、対応するサーバ・プロセスを管理する別コンピュータによって提供される共有のネットワーク資源にアクセスするコンピュータ上で、動作する。しかしながら、クライアント・プロセス及びサーバ・プロセスが同一コンピュータ上で動作することも可能である。

【0025】「サーバ」とは、具体的には、インターネット等の通信媒体によってアクセス可能な遠隔コンピュータ・システムである。クライアント・プロセスは、第2のコンピュータ・システムにおいて稼動状態になり、複数クライアントがサーバの情報収集能力を利用できるようにする通信媒体によって、サーバ・プロセスと通信することができる。このように、サーバは実質的にコンピュータ・ネットワークの情報プロバイダとして機能する。

【0026】従って、図1のブロック図は、複数のクライアント・コンピュータ12と、複数の広告主ウェブ・サーバ14と、1つの会計管理サーバ22と、1つの検索エンジンのウェブ・サーバ24とからなり、それらの全てがネットワーク20に接続される分散システム10を示す。これ以降、ネットワーク20は通常通りインターネットと呼ばれる。開示されたシステム及び方法は、具体的にはインターネットにとって有用であるが、クライアント・コンピュータ12と、広告主ウェブ・サーバ14と、会計管理サーバ22と、検索エンジンのウェブ・サーバ24を共に、ネットワークの多数の異なる様式の1つを介して、接続することができる。そうしたネットワークは、地域エリア・ネットワーク（LAN）、その他の広域エリア・ネットワーク（WAN）、及び電話線によってアクセスされる市場情報サービス等の地域ネットワークを含むことができる。クライアント・プロセス及びサーバ・プロセスは、単一コンピュータ上で同時に実行される異なるプログラムをさらに含むことができる。

【0027】クライアント・コンピュータ12は、従来のパーソナル・コンピュータ（PC）、ワーク・ステーション、又は規模を問わないその他のコンピュータ・システムにすることができる。クライアント12のそれぞれは通常、1つ又はそれ以上のプロセッサ、メモリ、入出力デバイス、及び従来型モデム等のネットワーク・インタフェースを含む。同様に、広告主ウェブ・サーバ14、会計管理サーバ22、及び検索エンジンのウェブ・

サーバ24を構成することができる。しかしながら、広告主ウェブ・サーバ14、会計管理サーバ22、及び検索エンジンのウェブ・サーバ24は、独立している私設ネットワークによって接続されるコンピュータの多くを、それぞれ含むことができる。事実、ネットワーク20は、何百何千からなる個別のコンピュータ・ネットワークを含むことができる。

【0028】クライアント・コンピュータ12は、NAVIGATOR、EXPLORER、又はMOASIC等のウェブ・ブラウザ・プログラム16を実行して、広告主サーバ14に格納されたウェブ・ページ又はウェブ・レコード30を突き止めることができる。ブラウザ・プログラム16は、検索されるべき指定ウェブ・ページ30のアドレスを、ユーザが入力できるようにする。これらのアドレスはユニフォーム・リソース・ロケータ即ちURLと呼ばれる。さらに一旦ページが検索された場合に、ブラウザ・プログラム16は、その他のウェブ・ページへのハイパーリンクをユーザが「クリック」するときに、その他のページ又はレコードへのアクセスを提供することができる。このようなハイパーリンクがウェブ・ページ30内に設置され、ユーザが別ページのURLを入力し、そのページを検索する自動化された方法を提供する。ページは、平文情報のコンテンツとして、又はソフトウェア・プログラム、画像、音響信号、動画等々のデジタル符号化処理されたより複雑なマルチメディアの内容をコンテンツとして、含むデータ記録にすることができる。

【0029】図1に示す1つの実施の形態において、クライアント・コンピュータ12は、ネットワーク20を介して、会計管理サーバ22、検索エンジン・サーバ24、及び広告主サーバ14を含む様々なネットワーク情報プロバイダと、ハイパーテキスト転送プロトコル(HTTP)によって提供される機能性を用いて通信するが、FTP、SNMP、TELNET、及びその他この技術分野における公知の多数のプロトコル等の他の通信プロトコルを用いることもできる。検索エンジン・サーバ24、会計管理サーバ22、及び広告主サーバ14は、ワールド・ワイド・ウェブに設置されることが好ましい。

【0030】上記したように、好ましい実施の形態においては、少なくとも2つのサーバ様式が考慮される。考慮される第1のサーバは、コンピュータ格納媒体32と処理システム34とからなる会計管理サーバ22である。データベース38が会計管理サーバ22の格納媒体32に格納される。データベース38は広告主勘定情報を含む。メモリ又は大型格納装置等のコンピュータ格納媒体の実行可能命令として会計管理サーバ22に格納されるソフトウェアで、示されたシステム及び方法が実行できることは、以下の記載から理解されることである。クライアント・コンピュータ12上で動作する従来型ブ

ラウザ・プログラム16は、会計管理サーバ22に格納された広告主の勘定情報にアクセスするのに用いることができる。好ましくは、会計管理サーバ22へのアクセスは、外部の改ざんから会計管理のための及び検索結果の配置のためのプログラムと勘定情報とを、保護する図示されないファイア・ウォールを介して、達成されることである。セキュア・HTTP又はセキュア・ソケット・レイヤ等の標準通信プロトコルの強化によって、追加的セキュリティを提供することができる。

【0031】考慮される第2のサーバ様式は、検索エンジンのウェブ・サーバ24である。検索エンジンのウェブ・サーバ24への照会をそれらのブラウザ・プログラム16を介して投入できる検索エンジンのウェブ・サーバ・URL又はその他のウェブ・サーバ上のサイトにナビゲートするのに際して、検索エンジン・プログラムは、ネットワーク・ユーザがキーワード照会を打ち込めるようにして、ワールド・ワイド・ウェブ上で利用可能な何百万ページの中から関心あるページを、識別する。1つの実施の形態において、検索エンジンのウェブ・サーバ24は検索結果リストを生成し、該リストは少なくとも部分的に、会計管理サーバ22によって処理された入札プロセス結果から得られ様式設定された適切な項目を含む。ユーザによって、又はクライアント・コンピュータ12におけるシステムによって入力された検索語に関係する情報が包含されるドキュメントに対するハイパーテキスト・リンクのリストを、検索エンジンのウェブ・サーバ24が生成する。検索エンジンのウェブ・サーバは、ネットワーク・ユーザにウェブ・ページの形式で、このリストを送信し、そこで、クライアント・コンピュータ12上で動作するブラウザ16上に表示される。現在のところ、検索エンジン・ウェブ・サーバの好ましい実施の形態は、URL <http://www.overture.com/>にあるウェブ・ページにナビゲートすることによって、見ることができる。さらに、その1例が図7に示される検索結果リストのウェブ・ページは、より詳細に、以下に記載される。

【0032】検索エンジンのウェブ・サーバ24は、インターネット20に接続される。1つの実施の形態において、検索エンジンのウェブ・サーバ24は、ユーザからの照会に応答して検索結果を生成するのに用いられる検索リスト目録のレコードからなる検索データベース40を含む。さらに、検索エンジンのウェブ・サーバ24はまた、会計管理サーバ22に接続することができる。会計管理サーバ22もまた、インターネット20に接続することができる。検索エンジンのウェブ・サーバ24と会計管理サーバ22は、クライアント・コンピュータ12に設置されたユーザの異なる情報要求に対処する。

【0033】例えば、クライアント・コンピュータ12に設置されたユーザの1つのクラスは、広告主ウェブ・サーバ14に設置された広告主ウェブ・ページ30を有

するウェブサイトの広告プロモータ即ち広告所有者等のネットワーク情報プロバイダでもよい。これらウェブサイトの広告プロモータ即ち広告主は、会計管理サーバ22上の格納媒体32に常駐する勘定情報に、アクセスしたいときがある。ウェブサイトの広告プロモータは、会計管理サーバ22上に常駐する勘定を介して、他の広告主との競争的入札プロセスに参加することができる。広告主は、自分たちのウェブサイトのコンテンツに関する検索語の数ある中のいずれかに入札することができる。1つの実施の形態において、広告主のウェブサイトに入札された検索語の妥当性は、検索語及び広告主ウェブサイト・URLを含む検索リスト目録をデータベース40に挿入するのに先立つ手動編集プロセスを介して、判断される。別の実施の形態においては、対応するウェブサイトに対する検索リスト目録の入札された検索語の妥当性は、会計管理サーバ22のプロセッサ34で実行するコンピュータ・プログラムを用いて評価することができ、そこでは、予め定義された1組の編集規則に従い、コンピュータ・プログラムが検索語及び対応するウェブサイトの評価することになる。さらに別の実施の形態においては、広告主以外のシステムが、広告主サイトのコンテンツに関する検索語又は語群を選択する。

【0034】広告主によって入札された検索語、又はシステムによって広告主ウェブサイトに関連付けられた検索語を用いて検索が実行されると、検索エンジン24によって生成される検索結果リストのページ上で、より高価な入札がより有利な配置を受信する。1つの実施の形態において、広告主による入札は、その広告主に対する指定様式の参照が発生するたび毎に、広告主の勘定から差引かれる金額を包含する。その指定様式の参照は、優先的に、クリック・スルー参照になる。広告主は通常、クリック・スルー参照をインプレッション参照に優先させる点において、後者より寧ろ前者が望ましい。さらに、クリック・スルー参照のレコードが検索エンジンのウェブ・サーバ24の専用の制御の内にあるのに対して、アクションは通常、広告主のウェブサイトで発生するためにアクション参照の記録が広告主の協力を必要とする点において、前者が後者に優先する。この実施の形態において、入札は1つの要素のみ、具体的には、クリック・スルー参照の発生に際して差引かれる金額を包含する。広告主のウェブサイトが検索結果リストのページのハイパーリンク経由でアクセスされたときに、クリック・スルー参照が発生する。検索者がハイパーリンクをコンピュータ入力デバイスで「クリック」して、広告主のハイパーリンクに関連付けられた情報を検索する検索要求を開始する。検索結果リストのハイパーリンクへのアクセス即ち「クリック」それぞれは、検索エンジン・ウェブ・サーバ24に切替えられて、「クリック」を広告主の勘定同定に関連づけることが好ましい。検索者によってクリックされた検索結果リストのハイパーリンク

を用いて広告主のURLにアクセスする前に、検索者には見えないが、この切替えアクションは、検索結果ページへ符号化された勘定同定情報にアクセスすることになる。勘定同定情報は、検索要求事象として検索要求からの情報と一緒に広告主の勘定に記録される。このメカニズムを介して得られる情報は、この技術分野において公知の従来型サーバ・システム・ログを用いる方法では不可能な勘定同定とURLとを最終的に一致させるために、正確な勘定借方記載レコードが保持されることになる。最も好ましいのは、検索結果リストのページにある広告主のウェブサイトの記載及びハイパーリンクに、広告主のリスト目録が支払済みリスト目録であることの表示がともなうことである。最も好ましいのは、支払済みリスト目録のそれぞれは、広告主サイトへの検索結果リストを介するクリック・スルー参照のそれぞれに対する広告主の入札価格に対応する額の「広告主に対する費用」を、表示することである。

【0035】第2の実施の形態において、広告主による入札は、その広告主に対するある様式の参照が発生するたび毎に、広告主の勘定から差引かれる1組の金額を包含する。広告主が利用できる入札されるべき参照様式は、優先的に、インプレッション、クリック・スルー、及び広告主が定義したアクションに限定された組を包含する。その限定された組は、2つのアクション様式を包含することができる。その場合に、多元要素入札は、4つの要素、具体的には、インプレッション参照と、クリック・スルー参照と、第1のアクション参照と、第2のアクション参照とがそれぞれ発生する場合に差引かれる金額からなる。異なる2つの広告主のウェブサイトが目的を全く異にすることがあり、さらに特定の広告主が異なる2つの広告キャンペーンの下に全く異なる目的をもつことがあるため、入札の第1及び第2のアクション要素は、広告主により定義されることが好ましい。例えば、ある広告主は第1のアクションをある推進運動に回答するものとして定義することがあるのに対して、別の広告主は第1のアクションを商品又はサービスの販売として定義することがある。

【0036】広告主に対するインプレッション参照は、その広告主のリスト目録が検索結果リスト目録に現れたときに発生する。広告主に対するインプレッション参照の場合には、勘定同定情報は、インプレッション参照事象としてその事象についての情報と一緒に、その広告主の勘定に記録される。このメカニズムを介して得られた情報は、この技術分野において公知の従来型サーバ・システム・ログを用いた方法では不可能な勘定同定とURLとを最終的に一致させるために、正確な勘定借方記載レコードが保持されることになる。広告主に対するクリック・スルー参照は、第1の実施の形態において上記したように発生し処理される。別の実施の形態において、クリック・スルー参照処理は、特定の設計又は実施目的並

びに条件により修正することができる。

【0037】 広告主に対するアクション参照は、検索者が広告主のウェブサイトをクリック・スルーした後で、その広告主のウェブサイトに関連付けられたアクションを実行したときに発生する。アクションが発生したとの通知を広告主から受信すると、勘定同定は、指定アクション事象としてその事象についての情報と一緒に、その広告主の勘定に記録される。この通知メカニズムを介して得られた情報は、その広告主に関連付けられた認証情報に最終的に一致させるため、正確な勘定借方記載レコードが保持されることになる。

【0038】 上記の第1及び第2の実施の形態にもかかわらず、ここでの開示は、どの入札をするかについての参照様式の可能な組合せ全てに取組むものである。例として、インプレッション参照及びクリック・スルー参照のみに入札する広告主を有する実施の形態が想定できる。この実施の形態は、広告主の協力なしに検索エンジンのウェブ・サーバ24によって、参照事象を通知させ、記録させるという利点を提供する。第2例として、広告主が1つのアクション参照にのみ入札する広告主を有する別の実施の形態が想定できる。この実施の形態は、焦点が極めて絞られ方向付けされた指定事象のための支払において、関心のある広告主と協調するという利点を提供する。クライアント・コンピュータ12におけるユーザの第2のクラスは、ウェブ上に特定の情報を捜し求める検索者を包含することができる。検索者は、自分たちのブラウザ16を介して、ウェブ・サーバ24に常駐する検索エンジンのウェブ・ページ36にアクセスすることができる。検索エンジンのウェブ・ページ36は、検索者が1つ又はそれ以上のキーワードを包含する検索語を打ち込むことができる照会ボックスを含む。もう1つの選択肢として、検索エンジンのウェブ・サーバ24にハイパーリンクされ、遠隔のウェブ・サーバに格納されたウェブ・ページに設置された照会ボックスを介して、検索者は検索エンジンのウェブ・サーバ24に照会することができる。検索者が検索語の入力を完了したときには、提供されたハイパーリンクをクリック・スルーことによって、検索者は検索エンジンのウェブ・サーバ24に、その照会を送信することができる。次に、検索エンジンのウェブ・サーバ24は検索結果リストのページを生成し、このページをクライアント・コンピュータ12の検索者に送信する。

【0039】 検索者は、検索結果ページ上のリスト目録のそれぞれに関連付けられたハイパーテキスト・リンクをクリックして、対応するウェブ・ページにアクセスすることができる。ハイパーテキスト・リンクはインターネット上のどのウェブ・ページにもアクセスすることができ、広告主ウェブ・サーバ14上に設置された広告主ウェブ・ページ30に対する支払済みリスト目録を含むことができる。1つの実施の形態において、検索結果リ

ストはまた、広告主の入札の結果として配置されない未払リスト目録であって、INKTOMI、LYCOS、YAHOO!等の従来型ワールド・ワイド・ウェブの検索エンジンによって生成される未払リスト目録、を含む。未払のハイパーテキスト・リンクはまた、編集チームによって手動でデータベース40に索引付けされたリンクを含むことができる。最も好ましいのは、未払のリスト目録が検索結果ページの支払済み広告主リスト目録の後に続くことである。

【0040】 図2は、従来型ブラウザ・プログラム16を介して会計管理サーバ22にアクセスする広告主に提示されるメニュー、表示画面、及び入力画面を示す図である。広告主は、図1のブラウザ・プログラム16に会計管理サーバ22のURLを入力して、図2の画面110に示され以下に記載されるサーバ22の処理システム34上で動作するログイン・アプリケーションを起動する。一旦広告主がログインされると、多数のオプションと広告主への更なるサービスを有するメニュー120を、処理システム34が提供する。以下で詳細に記載されるが、これら項目によりルーチンが起動させられ、広告主の要求、又は広告主の要求を実行することに先立つ更なる情報要求のいずれかを実行する。1つの実施の形態において、広告主はメニュー120を介して、顧客サービスの要求130と、広告主方針の閲覧140と、会計運営タスクの実行150と、広告主勘定への資金追加160と、検索エンジンにおける勘定広告配置の管理170と、活動報告の閲覧180とを含むオプションの複数に、アクセスすることができる。通常、メニュー120及び上記オプションの全てにおいて、状況指定ヘルプ190もまた利用可能である。

【0041】 図3及び図4には、2つの様式のユーザのための実施の形態によるログイン手順が示される。図3は、広告主のためのログイン手順270を示す。図4は、システム及び方法を管理保全する管理者のためのログイン手順290を示す。上記したように、クライアント・コンピュータ12における広告主又は管理者は先ず、段階271又は291でブラウザ・プログラムを用いて、会計管理サーバにアクセスする必要がある。段階272又は292において、ログイン・プロセスを開始するログイン・ページのURLに、広告主がナビゲートした後に、段階274又は294において、会計管理サーバ22の処理システム34がログイン・アプリケーションを起動する。このアプリケーションにより、広告主又は管理者のユーザ名とパスワードを要求する入力画面110(図2)を、プロセッサが提供する。これらの情報項目は認証目的のため段階276又は296において、この技術分野で公知のセキュリティ・アプリケーションに提供されるが、これは、会計管理サーバ22の格納装置32に格納されたデータベースに格納された勘定情報に基づきなされる。

【0042】図3により、ユーザが広告主として認証された後には、段階278に示すように、図2のメニュー画面120と、対応する広告主の勘定のみへの限定付の読み出し／書き込みアクセス権とを、広告主は供与される。広告主のログイン事象278はまた、段階280において、データベース内の広告主の会計記録の一部として監査記録データ構造体に記録することができる。監査記録は、好ましくは、データベース38内にある一連の記入項目として実行され、そこでは、記入項目のそれぞれが、広告主の会計記録がアクセスされることを特徴とする事象に、対応する。好ましくは、会計記録の監査記録情報が、勘定所有者及びその他の適切な管理者によって閲覧できることである。

【0043】しかしながら、図4の段階295においてユーザが管理者として認証された場合には、管理者は、段階296に示すように、全ての広告主勘定への特定管理アクセス権を供与される。管理者のログイン事象296は、段階297において、管理者会計記録の監査記録データ構造体部分に、記録される。この監査記録は、好ましくは、データベース38内にある一連の記入項目として実行され、そこでは、記入項目のそれぞれが管理者の会計記録がアクセスされることを特徴とする事象に、対応する。最も好ましいのは、管理者の監査記録情報が勘定所有者及びその他の適切な管理者により閲覧できることである。

【0044】さらに、段階282において認証された広告主ユーザに示された一般広告主の主要メニューの代わりに、認証された管理者は、段階298において、広告主勘定のデータベース38を検索するためのアクセスを、供与される。好ましくは、監視しようとする広告主勘定を管理者が選択できるデータベース検索インタフェースが、管理者に提供されることである。例えば、インタフェースは照会ボックスを含むことができ、そこには、管理者がアクセスしようとする勘定に対応する勘定番号又はユーザ名又は連絡先名を入力できる。段階299において、管理者が監視しようとする広告主勘定を選択する場合には、次に、広告主によっても見られるが、管理者は図2の主要広告主ページ120に導かれる。

【0045】会計管理サーバ22に設置された勘定情報32へのアクセスは、システムに会計記録を有するユーザに限定されているが、それは、これらのユーザのみが有効なログイン名及びパスワードを供与されているためである。パスワード及びログイン名の情報は、図1に示すように、ユーザの他の勘定情報と一緒に会計管理サーバ22にあるデータベース38内に格納される。ログイン・ユーザ名及びパスワードを含む勘定情報は、本開示の範囲外にある別個のオンライン登録プロセス経由で図1のデータベース38に入力される。図5はデータベース内にある広告主の会計記録300のそれぞれに包含される情報様式を示す図である。最初に、広告主会計記録

300は、上記のオンライン認証に用いられたユーザ名302とパスワード304を包含する。また、会計記録は連絡先情報310を含む。連絡先情報の例には、連絡先名、会社名、所番地、電話番号、電子メールアドレスが含まれる。

【0046】連絡先情報310は、好ましくは以下に記載するように、広告主が通知オプションの下で重要な広告主事象の通知を要求したときに、該広告主への直接通信に利用される。会計記録300はまた、現在の残高及びクレジットカード情報等の課金情報320を包含する。課金情報320は、広告主が広告主勘定に資金追加するオプションを選択したときに、アクセスされるデータを包含する。さらに、現行の残高のようなある課金情報は、通知オプションの下での通知を必要とする事象の引き金になることがある。会計記録300の監査記録セクション325は、会計記録300がアクセスされる全ての事象のリストを包含する。管理者又は広告主によって会計記録300がアクセス又は修正されるたびに、勘定のアクセス及び／又は修正事象を短く記載する記入項目が、その事象を開始した管理者又は広告主勘定の監査記録セクション325に追加されることになる。かくして、監査記録情報は、勘定所有者がその勘定の下で行った取引履歴を生成するのを助けるものとして用いることができる。

【0047】広告情報セクション330は、検索エンジンによって生成される検索結果リストにおけるウェブサイト記載とハイパーリンクの位置が判断されることを特徴とするオンライン入札プロセスの実施に必要な情報を包含する。ユーザ勘定300のそれぞれに対する広告データ330は、ゼロ又はゼロより多い補助勘定340として編成される。補助勘定340のそれぞれは、少なくとも1つの検索リスト目録344を含む。検索リスト目録のそれぞれは、検索語への入札に対応する。広告主は補助勘定を利用し、複数検索語への複数入札を編成するか、又は複数ウェブサイトへの入札を編成することができる。補助勘定はまた、目標とする市場区分の行動を追跡しようとする広告主にとっては、特に有用である。補助勘定の上部構造は、自分たちの広告活動を編成しようとする広告主のために導入されているが、ここに記載された本実施の形態の作動方法には影響しない。もう1つの選択肢として、広告情報セクションは補助勘定の追加された編成用レイヤを含む必要はなく、単に1つ又はそれ以上の検索リスト目録を含むだけでもよい。

【0048】検索リスト目録344は、対になる検索語／入札に対応しており、オンラインの競争的入札プロセスを実施する重要情報を包含する。好ましくは、検索リスト目録のそれぞれは、以下の情報即ち検索語352、ウェブサイト記載354、URL356、入札要素額358、及び表題360を含む。追加情報を加えることができ、或いはこの情報の幾つかは特定の設計目的により

消去させ又は作り直させることができる。検索語352は、英語又はその他のいずれかの言語で共通語にできる1つ又はそれ以上のキーワードを含む。キーワードのそれぞれは、次には文字列を含む。検索語は競争的オンライン入札プロセスの対象である。広告主は、自分のウェブサイトのコンテンツに関する検索語を選択し入札する。広告主は、自分のウェブサイトにある情報を捜し求める検索者によって入力されそうな用語に焦点を合わされた検索語を選択できることが理想ではあるが、可能性の低い共通検索語が選択され、入札に対して妥当な検索語の包括的網羅を保証することもできる。

【0049】別の実施の形態において、広告主に代わってシステムが、自分のウェブサイトに関する検索語又は検索語群を選択する。広告主によっては、これらのキーワードを判断する作業から免れること好むことがある。更には、システムがアクション事象に入札することを広告主に許容する程度によっては、広告主はアクション事象にのみ入札し、そのウェブサイトに関する正確な検索語リストを編集することに関心をもつまでの動機付けは、広告主にはない。広告主はアクションの発生に際してのみ支払をするため、そのウェブサイトを、できるだけ多くの異なる検索語又は全く無関係な検索語でさえ、関連付けようとするその広告主の動機付けは、低いままである。このような場合に、システムは、好ましくは、検索結果の妥当性を最大化するために、その広告主のウェブサイトにもふさわしい検索語を選択することである。

【0050】ウェブサイト記載354は、好ましくは190文字より少ない、広告主のウェブサイトのコンテンツの短い文字記述であり、検索結果リストにある広告主の記入項目の一部として表示することができる。検索結果リスト目録344もまた、検索結果リストにある広告主の記入項目へのハイパーリンク化された見出しとして表示可能なウェブサイトの表題360を包含することができる。URL356は、広告主のウェブサイトのユニフォーム・リソース・ロケータのアドレスを包含する。ユーザが広告主の検索結果リストの記入項目に提供されたハイパーリンクをクリック・スルーときには、URLはブラウザ・プログラムを供与される。次いでブラウザ・プログラムは、上記した転送メカニズムを介して広告主のウェブサイトにアクセスする。URLはまた、検索結果リストにある広告主の記入項目の一部として表示することができる。

【0051】1つの実施の形態において、好ましくは、クリック・スルー事象に対応する単一の入札要素額358のみがある。この実施の形態において、入札要素額358は、リスト目録に対して広告主によって入札された金額である。この金額は、前払いされた広告主勘定から差引かれるか、又は検索がユーザによって対応する検索語について実行され、検索結果リストのハイパーリンク

が広告主のウェブサイトへ検索者を参照させるのに用いられるたび毎に、請求が送られるということ、を、広告主勘定に記録される。

【0052】第2の実施の形態においては、複数入札要素額358がある。これら複数入札要素額は、1つ又はそれ以上のインプレッション事象、クリック・スルー事象、及び1つ又はそれ以上のアクション事象に対応する。インプレッション事象の全て、クリック・スルー事象、及び1つ又はそれ以上のアクション事象に対応する複数入札要素額358が説明される。インプレッション事象と関連付けられた入札要素額358は、その事象の発生に際し、前払いされた広告主勘定から差引かれた金額である。クリック・スルー事象と関連付けられた入札要素額358は、その事象の発生に際し、前払いされた広告主勘定から差引かれる金額である。アクション事象と関連付けられた入札要素額358は、適用可能なアクション事象の発生通知をシステムが受信するのに際し、前払いされた広告主勘定から差引かれる金額である。

【0053】最終的にランキング価値は、広告主が入札するか又は検索者が検索照会を入力するたび毎に、好ましくは図1に示す会計管理サーバ22の処理システム34によって、動的に生成される価値である。広告主の検索リスト目録のランキング価値は、検索が対応する検索語で実行されたときに生成される検索結果リストの広告主の記入項目の配置位置を、判断するのに役立つ。好ましくは、ランキング価値は、入札価格358との直接的関係において判断された序列を示す価値であり、入札価格が高ければ高いほど、ランキング価値は高くなり、検索結果リスト上のより有利な配置位置になる。1つの実施の形態において、ランキング価値1位は、より低位のランキングに逐次関連付けられ、より低位の入札価格に逐次割当てられた、より高位のランキングの序列を示す価値（即ち2、3、4・・・）に逐次則って、最高入札価格に対して割当てられる。好ましい別の実施の形態にあっては、ランキング価値を判断する際に、1つ又はそれ以上のその他要因との組合せで、入札価格が用いられる。その他要因の例としては、入札価格と無関係にある確実な妥当性尺度が用いられることがある。

【0054】単一の入札要素額358のみがある1つの実施の形態において、その入札価格は、その入札要素額358の価値になる。好ましくは、この価値は、単に入札要素の正確な額を価値として用いることによって判断されることになる。この判断方法は簡潔性と明確性という利点を有する。或いは、入札要素額358の価値は、その額の市場価値を算出することによって判断することができる、またそうすることが好ましい。その額の市場価値は、その額と、この入札要素が関連する参照事象発生の確率との積として、算出される。この実施の形態において、参照事象とはクリック・スルーのことである。従って、算出されるべき確率とは、クリック・スルーの確

率である。入札要素額の市場価値を算出することは、検索結果リスト上の配置位置を、より正確に評価する利点をもつということである。

【0055】特定のリスト目録に対するクリック・スルーの確率を判断する方法の1つは、特定時間にわたるクリック・スルー・レートを用いることである。1つの実施の形態において、クリック・スルー・レートは、インプレッション数に対するクリック数の比率と定義される。好ましくは、検索結果において、より目立つ位置であればある程その平均クリック・スルー・レート（「CTR」）がより高くなり、より目立たない位置であればある程その平均CTRがより低くなるということを考慮に入れて、特定のリスト目録に対するクリック・スルーの確率が算出されることである。更に好ましいのは、特定のリスト目録に対するクリック・スルーの確率の算出もまた、その競争性に比例するその特定リスト目録の比較魅力度を考慮にいれることである。

【0056】最も好ましいのは、特定のリスト目録に対するクリック・スルーの確率が、ユーザにとっての平均魅力度のリスト目録によって占められたときの該リスト目録の考慮された位置に対する予期されたCTRと、その後の平均リスト目録に比例する特定リスト目録のランキングと無関係な比較魅力度を表す数との積として、算出されることである。この比較魅力度係数は、係数が1未満になる平均より低位の魅力度のリスト目録と、係数が1になる標準魅力度又は平均魅力度のリスト目録と、係数が1より高くなる異常魅力度のリスト目録との間を、識別する。

【0057】例として、特定検索を実行する小規模ユーザの1部のみに関心のあるリスト目録を考察する。そうしたリスト目録の1例は、「車」についてのユーザ検索に一致させたときの全国横断自動車船積み輸送を提供するサービスのリスト目録である。「車」で検索を実行するユーザのうち、その時点で船積み自動車輸送に関心を有する者はごく僅かにすぎない。リスト化サイトにクリック・スルーすることを決める前に、ユーザの多くは、広告主によって提供されたリスト目録の表題と記載部分を読む。これらユーザの殆どはそのリスト目録を飛ばし、ユーザのうちのほんの1部が気にして別のリストまで読み進み、自分たちの興味と一致するか又は興味を引かれるかして「車」の様相に取組むことになる。自動車を輸送することに関心があるそれらユーザのみ、加えるとしてもクリックするのに先立ってリスト目録の表題と記載を読まない1部のユーザが、リスト化サイトにクリック・スルーすることになる。

【0058】この行動パターンは、広告主による意図されたものであり、広告主はリストの表題及び記載に工夫を凝らし、広告主のウェブサイトの提案に応答し広告主への必然的費用をとまうリスト目録をクリックするようにユーザを促し、逆に、見込まれる営業価値がクリッ

ク・スルーに対する検索エンジンのオペレータへの必然的費用より下回るクリックからは、ユーザを控えさせるようにする。広告主がリスト化されたウェブ・ページの性質を正確に表現する動機付けは、広告主の参加費における1クリック要素当りの費用という1つの利点にある。しかしながら、「車」に対する検索結果において所与の位置にあり、「車」と一致する標準リスト目録と比較された結果標準CTRを下回る、このリスト目録の標準CTRは、これら標準リスト目録に対し、このリスト目録の市場価値が相対的に低く調整されなければならないことを、意味する。この調整は、上記した比較魅力度の係数によって表される。

【0059】リスト目録のための比較魅力度係数は、好ましくは、正規化された確率として算出される。この正規化された確率は、特定時間にわたるそのリスト目録に対するCTRの比率に等しく、同期間にわたるそのリストによって保持された様々なランキングに適用可能な期待CTR即ち固有CTRの平均に等しい。このように算出された比較魅力度係数は、クリック・スルーを誘発することに関してリスト目録がどのように実行されるかを、そのリスト目録がどのようにしてそれが保持した所与のランキングを実行すべきであったかと対比させて、参照する。どのようにリスト目録が実行されるべきであったかは、固有CTRの値によって把握される。

【0060】特定のランキングに適用可能な固有CTRは、十分な検索回数を重ねると、そのランキングを保持したリスト目録全てに対する平均CTRが算出可能であるという事実と言及することになる。この算出された平均CTRがそのランキングに適用可能な固有CTRと看做される。平均魅力度のリスト目録にとって、特定のランキングにおけるリスト目録の期待CTRは、そのランキングに適用可能な固有CTRに等しい。検索語のそれぞれについて、検索語のあるグループ又はカテゴリについて、又は最も単純な場合は検索語の全てにわたる固有CTRが算出できる。

【0061】リスト目録に対する正規化された確率の分母を算出することにおいて、固有CTRの平均値が用いられる。その固有CTRの平均値は、ある期間にわたりリスト目録が様々なランキングを保持できる事実に関わる。ランキングのそれぞれは自らの固有CTRをもつ。正規化された確率の分母として用いられる固有CTRの平均値を算出する好ましい方法は数多い。そうした方法の1つでは、分母は、ある期間にわたりリスト目録によって保持されたランキングの全てに適用可能な固有CTRの全ての合計と、同期間にわたる該リストのインプレッション数との比率として、算出される。好ましい第2の方法では、ある期間にわたるリスト目録によって保持された全ランキングの平均が、最初に算出される。次に、正規化された確率の分母が、算出されたその平均ランキングに適用可能な固有CTRに設定される。この方

法では、平均ランキングは整数にならない傾向にある。ここでの実施の態様によると、様々な装置及び技術が、この事態を処理するのに用いることができる。1つの方法は、固有CTRの平均値を算出する際に、計算された平均ランキングに最も近い整数値を用いることである。或いは、固有CTRは、分数ランキング概念を受け入れて連続関数として表すこともできる。

【0062】一旦正規化された確率が算出されると、リスト目録に対する入札要素額358の市場価値が、ここで算出できることになる。市場価値は、入札要素額358と、考慮されたリスト目録の位置に対する固有CTRと、正規化されたリスト目録の確率との積として、算出される。この計算の結果が、このリスト目録が含まれる次の検索終了の際に、広告主が支払うべき金額になる。このように、検索語それぞれの全リスト目録に対する金額は、その額によって分類することができ、該リスト目録は序列を示すランキング価値を割当てることができる。最も好ましいのは、リスト目録に対する入札要素額358の市場価値が、入札要素額358と、そのリスト目録に対する正規化された確率との積として、算出されることである。1つの好ましい実施の形態においては、考慮されたリスト目録の位置に対する固有CTRが市場価値の計算に使われない。理由は、この値がランキングを変更しないからである。換言すれば、入札要素額358と正規化された確率との積によって判断されたランキングは、これら2つの値と考慮されたリスト目録の位置に対する固有CTRとの積によって判断されたランキングと同等ということである。従って、後者の値を計算する必要はない。

【0063】好ましい実施の形態において、市場価値は入札要素額358の正規化された値である。この正規化された値は、正規化されない入札要素額358と全く同じ「1クリック当りの費用」(「CPC」)単位で表される。両者間の違いは、正規化された値がリスト目録の比較魅力度を考慮に入れているかどうかである。検索者のクリック・スルーの行動パターンによって明示されるように、リスト目録が平均より魅力度が高い場合には、ランキング目的からすれば、そのリスト目録に対する入札要素額358の市場価値は、その額より高くなる。逆に、リスト目録が平均より魅力度が低い場合には、ランキング目的からすれば、市場価値は実際の入札額より低くなる。正規化された値は、「車」の検索に関する上記例によって示される問題を解決する。正規化された値は平均魅力度のリスト目録に対する入札を表わし、検索エンジンの観点からして、これは現行のリスト目録に対する入札要素額358と金銭的に等価である。正規化された値は、全リスト目録が平均魅力度であるかのように、全リスト目録に対する入札が比較されるようにする。第2の実施の形態において、好ましくはインプレッション事象、クリック・スルー事象、及び1つ又はそれ以上の

アクション事象に対応する多元入札要素額358がある。この実施の形態において、入札価格は、入札要素のそれぞれの額の組合せとして、算出される。1つの実施の形態において、組合せとは合計である。

【0064】好ましくは、リスト目録が表示のために選択された場合のインプレッション事象発生確率が1であるため、インプレッション事象に対応する入札要素額は実際の入札要素額として単に判断されることになる。クリック・スルー事象に対応する入札要素額は、1つの実施の形態に関して上記したように判断される。最後に、アクション事象に対応する入札要素額の価値は、入札要素額と、この入札要素に関連するアクション事象発生確率との積として、算出される。この確率を求める方法の1つは、特定時間にわたるアクションの割合を用いることである。1つの実施の形態において、アクションの割合はインプレッション数に対するアクション数と定義される。アクションは通常、広告主のウェブサイトで発生するため、アクション事象の確率は、アクションに連動するリスト目録の特定ランキングとは無関係なものとして扱うことができる。

【0065】最も好ましいのは、特定のリスト目録に対するアクションの確率が、特定時間にわたるそのリスト目録に対するアクションの割合と、同期間にわたるそのリスト目録の平均ランキングに適用可能な固有CTRとの比率として、算出されることである。この比率を算出することは、リスト目録に対するアクション割合の正規化を達成することである。ユーザが広告主のウェブサイトにクリック・スルーした後に、自らウェブサイトでアクションを実行する確率は、アクションに連動するリスト目録のランキングとは無関係であるが、ランキングは事実上、そのアクションが発生したかもしれない機会数に影響する。アクションが発生する機会に関して、異なる入札を同じ条件に置くためには、この正規化する比率が必要である。このようにして、異なる入札間の比較は、入札それぞれの、より真正な相対価値に基づくことになる。

【0066】入札要素のそれぞれの額の価値の合計として多元入札要素額358の価値を算出するのに際して、最も好ましいのは、入札要素のそれぞれの額の価値が普遍性のある単位で表されることである。そうする方法の1つが、CPC単位で入札要素のそれぞれの額の価値を算出することである。上記したように、CPC単位は、クリック・スルーに対する入札要素額を、その額と正規化された確率との積として価値評価することによって、得られる。同様にCPC単位は、やはり上記したように、アクションに対する入札要素額を、その額と正規化する比率との積として価値評価することによって、得られる。これら2つの価値は加算することができ、その結果はやはりCPC単位で表される。しかしながら、インプレッションに対する入札要素額は、1インプレッショ

ン当りの費用(「CPM」)単位で表される。この入札要素額の価値をCPC単位で表されるその他の額の価値に加算するためには、先ずインプレッションに対する入札要素額の変換が適用されなければならない。

【0067】好ましい変換の1つは、インプレッションへの入札要素額を、現行のリスト目録に適用する検索語に対する特定ランキングRに適用可能な固有CTRで除することである。例えば、Rが1の場合には、特定ランキングはランキング数1になる。次に、インプレッションに対する入札要素額がランキング1位の固有CTRで除された場合には、結果値はCPC単位で表される。具体的には、この例において、結果値は、その額がランキング1位を達成した、平均魅力度のリスト目録に対するCPCの入札額と、等価になる。ここで、この変換されたインプレッションに対する入札要素額の価値が、クリック・スルー及び1つ又はそれ以上のアクションに対する正規化された入札要素額の価値に加算された場合には、結果値はCPC単位で表されることになる。この結果値は、上記した「魅力度」問題を解決することになる。

【0068】図示された実施の形態によると、特定の検索語に対するリスト目録の全てに同じRが用いられる限り、ランキングRであればどのようなRでも用いることができる。このようにして、異なるリスト目録に対する多元要素入札間において、普遍性のある「りんごにりんご」式の価値比較を行うことができる。上記の例において、Rが1である場合には、クリック・スルー又はアクションに対する入札と比較して、最小額の重み付けがインプレッションに対する入札に与えられる。Rが大きければ大きい程、多元要素入札の全体を価値評価する際のインプレッションに対する入札に、より高い相対的重み付けが与えられる。

【0069】上記計算は、異なる入札間においてなされるべき普遍性のある「りんごにりんご」式比較を可能にするのみならず、入札のそれぞれに正確な意味をもたせることを可能にする。その意味とは「平均魅力度のリスト目録に対するクリック・スルーに対する入札と金銭的に等価である入札」のことである。換言すれば、多元要素入札のそれぞれは、平均魅力度のリスト目録に対するクリック・スルーへの入札と金銭的に等価である入札に変換される。以上が、多元入札要素額358の価値を「効果的CPC」の単位で算出することの説明である。同じことであるが、多元入札要素額358の価値は、効果的CPCに代わり「効果的CPM」の単位で算出することも可能である。多元要素入札の効果的CPM値は、その入札の効果的CPC値と、効果的CPCを算出する際に用いられた同じランキングRに適用可能な固有CTRとの積として、算出される。ランキングにおける効果は全く同じである。同様に、その他即ち同等の「効果的価値」を用いることが可能である。

【0070】本実施の形態のシステムがアクション発生 の通知を受信するときに、システムはその発生を記録する。アクションがシステム内において発生するときは、システムはその通知を生成できる。しかしながら、アクションが広告主のウェブサイトで発生するときがある。その場合には、システムによってその事象が記録されるために、広告主はアクション事象の通知を送信するか、又はシステムに広告主のウェブサイトアクセスさせるようにして通知を生成するかしなければならない。広告主によって通知が送信された場合には、広告主がこの通知を提供する動機付けをもつことになる。広告主が発生したアクション事象の通知を一切送信しない場合には、アクション割合は0と計算され、その結果、そのアクションに対する入札要素額の価値もまた、0として扱われる。その場合には、いずれの広告主がそのアクションに対して、どれほどの額を入札するかということには関係がない。システムの理解によりアクションが一切発生しない場合には、その入札要素は0の価値評価がなされる。このようにして、本実施の形態はシステムが設計された通りに機能するのに十分な動機付けを供与する。別の実施の形態において、通知を広告主から受信しなければならないようにするよりは、ユーザのパーソナル・コンピュータ又はその他のデバイスで作動するユーザのブラウザによって、通知を送信させるようにするのに適った方法又は装置が実行されることである。そうした実施の形態を可能にするには通常、広告主が協力する必要がある。一旦ログインしたならば、広告主は、広告主に対する規則及び方針のリストを閲覧することと、顧客サービス支援を要求することを含む図2のメニュー120に示された単純タスクの多くを実行できる。これらの項目はルーチンを起動させ要求を実行する。例えば、「顧客サービス」が選択されると、入力画面130が表示され、要求された顧客サービスの様式を、広告主が選択できるようになる。さらに、画面130に様式を提供するため、広告主がウェブ・ベースの入力様式に顧客コメントを打ち込むことができるようになる。

【0071】「広告主の方針を閲覧する」が選択されると、図1の会計管理サーバ22の処理システム34によってルーチンが起動されることになる。図2に示すようにルーチンは、情報ウェブ・ページ140を表示することになる。ウェブ・ページ140は、現在有効な広告主の方針を示すものである。「検索リスト目録の全記載は、明らかに検索語に関連付ける必要がある」が、その1例である。図2のメニュー120はまた、「会計運営」選択150を含み、それは、中でも広告主が連絡先情報及び請求書送付情報を閲覧し変更することができ、又必要なら広告主のアクセス概要を更新することもできるようにする。この技術分野において周知であり、上記のものと同様のウェブ・ベースの様式は、勘定情報を更新するためにも提供される。

【0072】「会計運営」メニューはまた、広告主勘定の取引履歴を、広告主が閲覧できるようにさせる選択を含む。「取引履歴を閲覧する」選択の下では、広告主はルーチンを起動し、過去の会計取引のリスト目録を閲覧することができる。例としては、勘定に資金を追加すること、入札された検索語を追加するか又は削除すること、又は入札要素額を変更することなどが、含まれる。追加ルーチンを実行できるようにして、広告主が、指定様式か又は特定時間に発生する取引履歴を表示できるようにする。取引情報は、上記した図5の監査記録リスト325から取得することができる。そうした限定を広告主が指定できるようにするこの技術分野において公知のソフトウェア、ウェブ・ベースの様式、及び／又はメニューにより実行可能にするクリック可能ボタンを、提供することができる。

【0073】さらに、図2の「会計運営」メニュー150は、広告主が通知オプションを設定できるようにする選択を含む。この選択により、ある重要事象が発生したときにシステムから広告主に通知させるオプションを、広告主は選択することができる。例えば、広告主はオプションを設定する選択をし、広告主の勘定残高が指定水準を下回ったときに、システムが従来型電子メール通報を広告主に送信することができる。このようにして、広告主は「警告」を受信し、勘定が停止される前にその勘定を補充することができる。1つの実施の形態において、勘定が停止されると、広告主のリスト目録は検索結果リストにそれ以上表示されることはない。広告主即ちウェブサイト・プロモータが通知を望み得る別の重要事象とは、特定の検索語に対して生成された検索結果リストにおける広告主のリスト目録位置の変化である。例えば、広告主が別の広告主によって特定の検索語に、より高い入札をされた場合に、システムが従来型電子メール通報を自分に送信することを望むことができる。1つの実施の形態において、広告主がより高い入札をされたときには、自分のリスト目録は、それ以前に比べかなり下位の検索結果のリスト・ページにある位置に、現れることになる。システム指定の重要事象の1つが発生すると、影響を受ける検索リスト目録のそれぞれに対して、データベース検索が始動される。次にシステムは、広告主勘定において指定された通知オプションに、より適切な通知ルーチンを実行する。

【0074】図2の参照に戻ると、選択はまた、広告主が自分の勘定に資金を追加することを許されるメニュー120に現れるため、広告主は、検索結果のページを介して広告主への参照に対して支払う広告主勘定の基金をもつことになる。好ましくは、自分たちの広告主勘定に基金をもつ広告主のみが、生成された検索結果にいずれにも含まれる自分たちの支払済みリスト目録をもつことができることである。最も好ましいのは、選択された営業基準を満たす広告主が、常に黒字の勘定残高を維持管理

する代わりに選択することができ、勘定残高にかかわりのない勘定への課金を引き受けことができ、さらに検索エンジンが生成した広告主への実際の参照によって課せられた課金を反映した請求額を定期的に支払うことができることである。「勘定に資金を追加する」の選択が起動されるときに実行されるプロセスはより詳細に、段階602から始める図6に示される。段階604において「勘定に資金を追加する」の選択がクリックされると、広告主を識別するデータを受信しデータベースから広告主の勘定を検索する機能が、起動される。次に段階606において、実行プロセスは、広告主の初期設定の請求書送付情報を格納し、その初期設定の請求書送付情報を広告主に表示する。表示された請求書送付情報は、追加されるべき初期設定の資金額、初期設定の支払様式、及び初期設定の手段情報を含む。

【0075】1つの実施の形態において、広告主は、クレジットカードの使用によってオンライン即ち実質的にリアルタイムで資金を追加することができるが、その他の支払様式の使用が本実施の形態の範囲内に入るのは当然のことである。例えば、別の実施の形態においては、ギフォードに付与された米国特許第5,724,424号に開示されたものと同様の方式のデビットカードなど、この分野において公知の電子基金識別メカニズムを介して、広告主が自分たちの銀行口座から所望の金額を転送することによって、自分たちの勘定に資金を追加することができる。更に別の実施の形態において、広告主は紙によるこれまでの小切手を用いて自分たちの勘定に資金を追加することができる。その場合に、勘定記録データベース内の追加資金は、手動入力によって更新することができる。手段情報には、支払様式に関する更に別の詳細が含まれる。例えば、クレジットカードに例をとれば、手段情報は、マスターカード、ビザ、又はアメリカン・エクスプレス等のクレジットカードの名称についてのデータと、クレジットカード番号と、クレジットカードの有効期限と、クレジットカードの請求書送付先名及び住所等の請求書送付情報とを、含むことができる。1つの実施の形態において、セキュリティ目的のため、広告主にはクレジットカード番号の一部のみが表示される。

【0076】広告主に表示された初期設定価値は、永続的狀態例えば勘定データベースに格納された状態から得られる。1つの実施の形態において、格納された請求書送付情報の価値は、広告主勘定に対して資金追加プロセスが起動され完了した前回即ち最も間近に広告主によって設定された価値を含むことができる。初期設定の請求書送付情報はウェブ・ベース様式で広告主に表示される。広告主はウェブ・ベース様式にある適切な文字入力ボックスをクリックし、初期設定の請求書送付情報に変更することができる。広告主がその変更を完了した後、段階608において、広告主は、形式に配されたハ

イパーリンクの「実行」ボタンをクリックし、システムが請求書送付情報及び現行残高を更新することを要求することができる。一旦広告主が更新を要求すると、段階610に示すように、広告主によって提供された請求書送付情報の有効性を識別し、識別のために広告主にそれを表示し直す機能が、システムによって起動される。識別用の請求書送付情報は読取り専用形式で表示され、広告主によって変更することはできない。

【0077】有効性の識別段階は以下のように機能する。支払が広告主の外部勘定から借方記載される場合に、支払はギフォードに付与された米国特許第5,724,424号に開示のシステムを用いて認証し、承認し、完了させることができる。しかしながら、支払様式がクレジットカードによる場合は、ステイン他に付与された米国特許第5,836,241号に開示されているような方法を用いてクレジットカード番号の有効性を識別するアルゴリズムが、システムによって起動される。有効性の識別アルゴリズムはまた、システムの現行日付及び時間との単純比較経由で有効期限を識別する。さらにその機能は、広告主による識別に先立って一時的インスタンスで新価値を格納する。

【0078】一旦広告主が表示されたデータが正しいことを確かめると、段階612において広告主はページに配された「識別」ボタンをクリックし、勘定が更新されるべきことを指示することができる。段階612において、適切な勘定残高に資金を追加し、広告主の請求書送付情報を更新し、さらに請求書送付情報を広告主の支払履歴に添付する機能が、システムによって起動される。更新された広告主の請求書送付情報は、その一時的インスタンスから勘定記録データベースの永続的状態に格納される。

【0079】段階612で起動された機能内にあるクレジットカード支払機能は、段階614で、システムによって起動されることがある。別の実施の形態において、支払様式の更新価値に従う多元支払様式を定義することによって、デビットカード支払のようなその他支払機能が起動可能になる。支払様式がクレジットカードの場合は、ユーザのクレジットカードが段階610で既に有効性識別されているユーザ勘定は、段階616において直ちに貸方記載される。資金追加取引状態を示す画面即ち取引番号と、完了したばかりのクレジットカード取引によって追加された金額を反映する新しい現行残高とが表示される画面が、表示される。

【0080】別の実施の形態において、勘定に資金が追加された後に、その勘定に追加された資金額は、補助勘定との間で段階616の資金追加プロセスの最後に割当てることができる。広告主が補助勘定をもたない場合は、勘定にある資金全てが一括割当てになる。しかしながら、広告主が1つ以上の補助勘定をもつ場合には、システムは広告主に「補助勘定との間で資金を割当てる」

ことを促す識別及び初期設定の通報を表示する。

【0081】「補助勘定との間で資金を割当てる」のメニュー選択は、図6の段階616後に資金が広告主勘定に追加されたときか、又は図2に示す「会計管理」メニュー170内において、起動することができる。「会計管理」メニュー170は、図2に示すように、広告主の主要ページ120からアクセス可能である。この「補助勘定との間で資金を割当てる」メニュー選択は、広告主が自分の勘定の現行及び未済残高のいずれも自分の補助勘定との間で割当てられるようにする。次に、システムはその補助勘定残高を更新する。現行残高の割当ては、未済残高の割当てが永続的状态に格納されつつある間に、リアルタイムで行われる。ルーチンが起動され、未済残高に対して支払が処理される際に未済残高の割当てを反映するように補助勘定残高を更新する。その時点で要求があれば、自動通知が広告主に送ることができる。オンラインによるこの直観的会計管理及び割当ては、広告主が自分たちのオンライン広告の予算を迅速且つ効率的に管理できるようにする。広告主は、全て1回のウェブ・ベースの簡易セッションで、基金に自分たちの勘定を補充し予算を割当てることができる。コンピュータベースの実行は、広告主の勘定取引の消費時間、費用の嵩む手動入力を解消する。

【0082】上記の実行時点で、広告主が、適切なメニュー選択を起動することによって資金を割当てる意思を表示する際に、「補助勘定との間で資金を割当てる」ルーチンが始まる。広告主が割当てる意思を表示すると、広告主の補助勘定に未だ割当てられていない非起動状態の勘定貸方記載のような現行残高に未済基金があるかどうかを判断する機能が、システムによって起動され、残高選択のオプションを表示する。1つの実施の形態において、勘定インスタンスが創出され、未済の現行残高勘定領域が永続的状态から設定される。

【0083】未済の非割当基金が全くない場合に、システムは、勘定に対する現行の利用可能残高を、補助勘定のそれぞれに対するのと同様に、全体として表示することができる。次に、広告主は現行の利用可能残高を補助勘定との間で配分し、その残高を更新する要求を実行する。補助勘定残高に対する現行の当座総額を算出し表示する機能が、起動される。現行の当座総額は、指定された広告主のための補助勘定全てに対する現行残高合計に設定される仮変数に、格納される。機能はまた、利用可能な新補助勘定残高の有効性を識別して、合計が承認額を上回らないことを識別する。利用可能な広告主設定の新補助勘定残高が承認額を上回らない場合は、永続的状態にある補助勘定残高の全てを更新し、読取り専用形式で更新を表示する機能が、起動される。

【0084】現行の勘定残高に未済基金がある場合は、その未済基金は利用可能な現行残高とは別に割当てることがある。未済基金は次に、その基金が受信されたとき

に、利用可能な現行残高に追加されることになる。従って機能は、広告主が未済基金を割当てるか、又は利用可能な基金を割当てるか、いずれかとの間で選択するように促す必要がある。未済基金を割当てる選択は、既に概説した利用可能な基金を割当てる選択と凡そ同じ方法で機能する。広告主が未済基金を割当てて選択した後に、その勘定及び補助勘定に対する現行の未済残高を表示するルーチンが、起動される。広告主はキャンペーンとの間で未済補助勘定残高を配分し、その残高を更新する要求を実行する。未済の補助勘定残高に対する現行当座総額を算出し表示する機能が、起動される。この機能はまた、新しい未済補助勘定の割当ての有効性を識別して、割当てられた額が承認額を上回らないことを識別する。未済割当ての現行当座総額は、その広告主の全補助勘定に対する現行未済残高合計に、設定される。ユーザ設定の新未済補助勘定残高又はそうした残高総額が、承認額のいずれも上回らない場合は、機能は、その永続的狀態即ちデータベースの未済補助勘定割当ての全てを更新し、読取り専用形式でその更新を表示する。

【0085】既に指摘し図2に示すように、広告主の主要メニュー120から、会計管理メニュー170を表示するルーチンを起動することができる。上記の「補助勘定との間で資金を割当てる」選択とは別に、残りの選択は全て、ある程度までデータベースの広告主勘定にある検索リスト目録を用いており、検索結果リストの広告主の記入項目に影響することもある。そのため、検索エンジンによって生成される検索結果リストを更なる記載が、この時点で必要になる。

【0086】遠隔の検索者が検索エンジンのウェブ・サーバ24の照会ページにアクセスし既に記載の手続きにより検索要求を実行する際に、好ましくは、検索結果リストにある検索リスト目録のそれぞれの検索語領域の「正規化された」入力項目と、遠隔の検索者が入力した正規化された検索語の照会とが正確に一致する検索結果リストを、検索エンジン・ウェブ・サーバ24が生成し表示することである。照会及び検索リスト目録で用いられる検索語の正規化が、適切な結果を生成するために、検索者及びウェブサイト・プロモータによって入力された検索語の大文字及び複数形のような共通の不規則性を取除く。しかしながら、検索リスト目録の検索語領域と、遠隔の検索者によって入力された検索語の照会との間の一致を判断するための別の方式も、十分に本実施の形態の範囲にある。例えば、検索リスト目録検索語のキーワードと検索語照会とが、計算すること対計算機のように、正確には必ずしも同じでないが同一語源をもつ場合に、この技術分野において公知の文字列一致アルゴリズムを用いて突き合わせを生成することができる。もう1つの選択肢は、検索エンジンのウェブ・サーバ24に類義語のシソーラス・データベースが格納され、そのことにより類義語を有する検索語に対して突き合わせを生

成することができることである。確実な検索を改良するために地域化による方法を採用することもできる。例えば、「パン屋」又は「食料品店」の検索は、選択された都市、郵便番号、又は市外局番の範囲にいる広告主に限定することができる。この情報は、会計管理サーバ22の格納装置32に格納された広告主の会計データベースの相互参照を介して得ることができる。最後に、合衆国以外のユーザのための検索を改良するために国際化による方法を採用することができる。例えば、広告主の会計データベース等の相互参照によって、国又は言語指定の検索結果を生成することができる。

【0087】1つの実施の形態において用いられる検索結果リストの表示例が図7に示され、それは、検索語「ジップ・ドライブ」の検索結果としてもたらす最初の記入数項目の表示である。図7に示すように、検索結果リストの記入項目710aのような単一の記入項目は、好ましくは表題及び短い文字記載からなるウェブサイトの記載720と、検索者によってクリックされたときに検索者のブラウザをウェブサイト記載が位置するURLに誘導するハイパーリンク730とを含む。URL740もまた、図7に示すように、検索結果リストの記入項目710aに表示させることができる。図7に示す検索結果項目が検索者に表示されたときに、その項目の「インプレッション」参照が発生する。図7の検索結果項目の表示画面710を閲覧する遠隔検索者が、検索結果項目の表示画面710のハイパーリンク730を選択したとき、即ち「クリック」したときに、その項目の「クリック・スルー」参照が発生する。「クリック・スルー」を完了するためには、検索者のクリックが会計管理サーバに記録され、上記した転送メカニズムを介して広告主のURLに転送されるべきである。検索者が広告主のURLに転送された後に検索者が広告主のウェブサイトに関連付けられた指定アクションを実行したときに、検索結果項目の「アクション」参照が発生する。

【0088】検索結果リストの記入項目710aから710hはまた、広告主の検索リスト目録のランキング価値を示すことができる。ランキング価値は、図1の処理システムによって生成され検索リスト目録に割当てられる序列を示す価値であり、好ましくは番号である。ランキング価値は、ソフトウェアに実装されたプロセスを介して割当てられるのが好ましく、そのプロセスは、検索リスト目録の入札価格と、ランキングと、検索語との間の連関付けを確立するものである。プロセスは特定の検索語に一致する検索リスト目録の全てを集め、その検索リスト目録を最高入札価格から最低入札価格へと順番に並べ替えて、順に検索リスト目録のそれぞれにランキング価値を割当てて、最高額の入札価格が最高位のランキング価値を受け、続く高額入札価格が次の高位ランキング価値を受け、以下最低位のランキング価値を受ける最低額の入札価格まで続く。最も好ましいのは、最高位の

ランキング価値が1位であり、それは、逐次ランキングを低くする序列に割当てられる2、3、4…のように、逐次増えていく序列を示す価値を割当てられたものである。別の好ましい実施の形態において、入札価格は、ランキング価値を判断する1つ又はそれ以上のその他要因と組合せて用いられる。その他要因の例としては、入札価格と無関係にある確実な妥当性尺度が用いられることがある。相関710aから710fまでの支払済み検索リストの記入項目のそれぞれが、その記入項目に対応する750aから750fまでの広告主の入札価格を表示する図7において、ランキング価値と入札価格との間の相関関係が示される。好ましくは、同一検索語を有する2つの検索リスト目録が更に同一入札価格を有する場合には、先に受信された入札がより高位のランキング価値を割当てられることにある。未払リスト目録の710g及び710hは入札価格を表示せず、支払済みの最低位ランキングのリスト目録に続いて表示される。未払リスト目録は、検索結果のページにある40スロットを満たすだけのリスト目録数が不足している場合に、表示されるのが好ましい。未払リスト目録は、この技術分野において公知の目標分散データベース及び文字検索アルゴリズムを利用した検索エンジンによって生成される。こうした検索エンジンの1例は、インクタミ・コーポレーションが運用しているものでよい。従来型検索エンジンを介して未払リスト目録を生成するには、遠隔検索者によって入力された元の検索照会が用いられる。

【0089】図2のキャンペーン管理メニュー170に示すように、広告主に幾つかの選択対象が提示され、検索リスト目録を管理する。最初に、「入札を変更する」選択において、広告主は、現在のところ自分の勘定にある検索リスト目録の入札を変更することができる。システムによって起動される入札変更機能プロセスが図8に示される。広告主が「入札を変更する」メニューのオプションの選択によって入札を変更する意思を示した後、システムは、段階810に示すように、データベースにあるユーザ勘定を検索し、勘定全体又は広告主勘定にある初期設定の補助勘定に対する検索リスト目録を表示する。検索リスト目録は、広告主によって定義された補助勘定に纏めることができ、1つ又はそれ以上の検索リスト目録を含むことができる。一度に補助勘定1つのみを表示することができる。表示画面はまた、好ましくは、段階815に示すように、選択された補助勘定を広告主が変更できるようにすべきである。画面表示は、段階820に示すように選択された補助勘定のための検索リスト目録を示す。

【0090】段階810において広告主に示された画面表示の例が図9に示され、以下で説明される。入札を変更するために、広告主であるユーザは、検索語に対する新入札の入力領域に1つ又はそれ以上の新入札要素額を入力することによって、その広告主が既に存在する入札

を有する検索語に対して、新入札を指定することができる。広告主入力の入札変更は、上記したように、図8の段階820において広告主に表示される。その表示ページの入札を更新するために、広告主は、図8の段階830において変更結果の更新を要求する。広告主は、ボタン画像をクリックすることを含む多様な手段によって、そうした要求を会計管理サーバに送信することができる。

【0091】図8の段階840に示すように、広告主の入札を更新する要求を受信する際に、システムは、表示された検索リスト目録の全ての新現行入札価格と、ランキング価値と、検索語領域に一致する検索リスト目録が最高位になるのに必要な入札価格とを、算出する。好ましくは、システムが、段階850において変更の表示画面を提示することである。ユーザが変更を識別した後、システムはデータベースにある勘定に変更を書込むことによって、永続的状态を更新する。表900の列1つにそれぞれが対応する検索リスト目録のデータは、表形式で表示される。検索語902は最左端の列に表示され、現行入札価格904及びその検索リスト目録の現行ランキング906に続く。現行ランキングの次には、表示された検索語に対する検索リスト目録が最高位になるのに必要な入札価格と定義される「第1位になるための入札」と題された列907が続く。列それぞれの最右端の列には、初めに現行の入札要素額に設定された新入札の入力領域908が含まれる。

【0092】図9に示すように、検索リスト目録は「補助勘定」として表示することができる。広告主勘定の1つに常駐する多元補助勘定を伴う補助勘定のそれぞれは、検索リスト目録グループの1つを含む。補助勘定のそれぞれは、別ページを有する別表示ページに表示することができる。広告主は、好ましくは、図9に示す表示画面上のプルダウン方式メニュー910を操作することによって表示される補助勘定を、変更可能にすべきである。さらに、完全には1ページに表示できない検索リスト目録グループは、プルダウン方式メニュー920を操作することによって個々に閲覧可能なページに分けることができる。ここでも、広告主は、好ましくは、図9の表示ページ上に設置されたプルダウン方式メニュー920を直接クリックすることによって表示されたページを、変更可能にすべきである。広告主は、検索リスト目録に対する新入札の入力領域908に新入札要素額を入力することによって、表示された検索リスト目録に対する新入札を指定することができる。広告主入力の変更結果を更新するため、広告主はボタン画像912をクリックし、上記したように入札を更新する会計管理サーバに更新要求を送信する。

【0093】図2の「会計管理」メニュー170にリスト化されたその他選択の多くは、上記した「入札を変更する」機能の変形として、機能する。例えば、広告主が

「ランキング位置を変更する」オプションを選択した場合に、広告主は「入札を変更する」機能において用いられた図9の表示に似せた表示を提示させることができる。しかしながら、「ランキング位置を変更する」オプションにおいて、「新入札」領域が「新ランキング」領域によって置換されており、そこに、広告主は検索語に対する所望の新ランキング位置を入力する。広告主がランキング更新を要求した後に、システムは次に、当業者にとって容易に利用できる多様なアルゴリズムであればいかなるものによってでも、新入札価格を算出する。例えば、システムはルーチンを起動させ、所望のランキング／検索語の組合せをもつ検索データベースの検索リスト目録を位置決めし、前記組合せの関連付けられた入札価格を検索し、次にそれより、例えばN=1である場合にNセント高い入札額を算出することができる。システムが新入札価格を算出し、読取り専用識別表示を広告主に提示した後は、システムは、広告主からの承認を受信した上で入札価格及びランキング価値を更新する。

【0094】第2の実施の形態においては、インプレッション事象、クリック・スルー事象、及びアクション事象の1つ又はそれ以上に対応することが好ましい多元入札要素額がある。この実施の形態において、入札価格は入札要素のそれぞれの価値の合計として算出される。この場合に、「ランキング位置を変更する」オプションが最終入札価格に対して上記のように機能するになる。さらに、システムは、結果として必要な提案された入札価格になる個々の入札要素額を算出し提案する。図2の会計管理メニュー170の「リスト構成要素を修正する」選択はまた、図9の形式に似た表示を生成することができる。広告主が「リスト構成要素を修正する」オプションを選択するときは、広告主は、検索リストのそれぞれに対して設定されたウェブ・ベースの形式経由で検索リスト目録のURL、表題、及び記載に、変更を入力することができる。上記したプロセスと同様に、URLと、表題と、記載との領域のための形式は、最初に、初期設定価値として旧URLと、旧表題と、旧記載とを含む。広告主が所望の変更を入力した後に、広告主は変更を更新する要求をシステムに送信することができる。システムは次に、読取り専用識別画面を表示し、続いてシステムは、広告主が変更を承認した後にユーザ勘定のデータベースにある永続的狀態に、その変更を書込む。

【0095】上記したものと同様のプロセスは、検索リスト目録に関連するその他周辺のオプションのいずれかに変更すること、例えば入札された検索語に関連する突合せオプションを変更することに対して、実行させることができる。その変更によって必要になる入札又はランキングの再計算はまた、上記したプロセスと同様の方法で判断される。「入札された検索語を削除する」オプションにおいて、システムは、広告主の勘定にある検索リスト目録の全てを検索し、図9の表示に似た編成及び形

式で、その検索リスト目録を表示する。検索リスト目録の記入項目のそれぞれは、新入札領域の代わりに、広告主がクリックするチェック・ボックスを含むことができる。広告主は次にクリックし、削除されるべき検索語のそれぞれの横に、チェック(X)印を入れることになるが、ウェブ・ページのリストから項目の1つ又はそれ以上を選択するための、この技術分野において公知のその他手段であれば、いずれをも用いることができる。広告主が削除されるべき検索リスト目録の全てを選択しシステムによる変更更新を要求した後に、システムは、好ましくは、要求された変更の読取り専用識別を提示し、広告主がその変更を承認した場合だけ広告主勘定を更新することである。「削除された」検索リスト目録は検索データベース36から取除かれ、それ以後の検索には現れないことになる。しかしながら、その検索リスト目録は、請求書送付及び勘定の業務監視目的のための広告主の勘定記録の一部として残ることになる。

【0096】「入札された検索語を追加する」オプションにおいて、システムは、検索リスト目録要素に対応する入力領域を多数有する表示を、広告主に提供する。広告主は次に、検索語、ウェブサイトURL、ウェブサイト表題、ウェブサイト記載、及び入札要素額と同様にその他の妥当な情報を含む検索リスト目録要素のそれぞれに対応する情報を、領域のそれぞれに入力する。広告主がデータ入力を完了し、引続いてシステムに指示した後に、システムは、読取り専用識別画面を広告主に戻す。システムは次に、新検索リスト目録のインスタンスを創出し、広告主による承認を受信した上で、勘定データベースと検索データベースに、それを書込む。

【0097】好ましくは、図2の「会計管理」メニュー170は、「入札された検索語に対する提案をする」選択を、広告主に提供することである。この場合に広告主は、広告主に表示された形式駆動型の照会ボックスに、入札された検索語を入力する。システムは、広告主によって入力された検索語を読取り、追加の関連検索語リストを生成し広告主のウェブサイトのコンテンツにとって妥当な検索語を位置付けように、広告主を支援する。好ましくは、追加の検索語は、入札された検索語のデータベース及び／又はソフトウェアで実装されたシソーラス・データベースに適用された文字列一致アルゴリズム等の方法を用いて、生成されることである。広告主は検索語を選択し、システムによって生成されたリストから入札することができる。この場合にシステムは、選択された検索語のそれぞれに対する検索リスト目録を入力する形式で、「入札された検索語を追加する」選択のための上記した入力領域を、広告主に表示する。好ましくは、選択された検索語が初期設定価値として検索リスト目録のための形式に挿入されることである。所望されたのであれば、その他の検索リスト目録の構成要素に対する初期設定価値もまた、その形式に挿入させることができ

る。

【0098】図2の「会計管理」メニュー170はまた、広告主に「経費を見積もる」選択を提供することが好ましい。この選択において広告主は、「1日の実行割合」及び「満了までの残り日数」を自から予測したい検索リスト目録又は補助勘定を、指定する。システムは、経費見積りアルゴリズムに基づき計算し、広告主に対して読取り専用画面上に予測を表示する。その予測は、この分野において公知の異なる多数のアルゴリズムを用いて、算出することができる。しかしながら、検索リスト目録の費用は、入札額と、検索リスト目録によって特定時間にわたり、その入札額で受信したクリック総数とを乗算することによって算出されるため、経費見積りアルゴリズムは全て、通常、検索リスト目録に対する1月当り又はその他の特定時間当りの推定クリック数を判断しなければならない。検索リスト目録へのクリックは、この技術分野において周知である計数メカニズムのソフトウェアの実行を介して、追跡することができる。検索リスト目録の全てに対するクリックは、長期にわたり追跡することができ、このデータを用いて、1月当りの全体推定クリック数、及び検索語個々に対する1月当りの推定クリック数を生成することができる。特定の検索語に対して、1日当りの推定検索数が判断され、1クリックの費用が乗算される。次に、この積は、問題の検索リスト目録のランキングの平均インプレッション数に平均クリック数の比率が乗算され、1日の実行割合を得る。現行残高が1日の実行割合で除され、勘定資金の消尽即ち「満了」までの見積り日数を得ることができる。

【0099】1つの実施の形態は、検索語全てが同様に振舞うと仮定する単純予測モデルの経費見積りアルゴリズムに基礎をおく。このモデルは、広告主の検索リスト目録のランキングが月全体を通して不変であり変動しないと仮定する。このアルゴリズムは、実行することを単純に、計算することを速くする利点を有する。予測モデルは、特定の検索リスト目録に対するクリック・スルー・レート、例えばクリック又は参照の総数が検索リスト目録ランキングの関数と見なされるという事実に基づく。それ故に、モデルは、検索語それぞれの使用曲線即ち検索リスト目録ランキングに対して検索リスト目録へのクリック数をプロットして得られる曲線が、全検索語の使用曲線に類似すると仮定する。従って、全検索語に対する全クリックの合計に対して長期に外挿された既知の価値と、全検索語に対する所与のランキングでの全クリックの合計と、選択された検索語に対する全クリック総数とを単比例として用い、選択された検索語に対する所与のランキングの全クリック総数を判断することができる。選択されたランキングでの選択された検索語に対する全クリックの1日の推定合計は次に、そのランキングでの検索語に、広告主の現行入札額を乗算して、1日の経費見積りを判断する。さらに、特定の検索語又は検

索語のクラスが一般のパターンから著しく異なることが知られている場合には、見積もられた経費推定額の微調整のため、その検索語、広告主、又はその他のパラメータに固有訂正値を導入することができる。

【0100】最後に、図2の「会計管理」メニュー170はいくつかの選択を提供し、広告主のキャンペーンに関連した情報を閲覧する。「補助勘定情報を閲覧する」選択は、選択された補助勘定に関連する読取り専用情報を表示する。「検索語リストを閲覧する」選択は、広告主が選択した検索語リストを対応するURL、入札価格、及びランキング、好ましくは、補助勘定によってグループ化された検索語と、一緒に表示することである。広告主はまた、広告主から要求された検索語を受信する際にシステムによって生成された読取り専用表示を使った検索語リストから選択された1組の検索語に対する現行の最上位入札を閲覧することができる。

【0101】より包括的な検索リスト目録の業務報告を必要とする広告主のために、「報告を閲覧する」オプションは図2の広告主主要ページ120から選択することができる。1つの実施の形態において、「報告を閲覧する」オプションは、現行の日付から遡り1年前までを網羅する報告を生成する。例えば、直前の7日間のそれぞれに対しては日々の報告が、4週間前まで遡れば週間報告が、12ヶ月前まで遡れば月間報告が、直前の4つの四半期に対しては四半期報告が利用可能である。広告主の関心次第で、追加報告もまた利用可能にすることができる。その他の所定の報告様式は、以下の期間に追跡された業務を含むことができる。即ち、勘定の開始以来、当日までの1年間、1年毎、当日までの四半期、当日までの1ヶ月、及び当日までの1週間である。報告分類は、広告主勘定と、検索リスト目録と、URLとによって閲覧可能な詳細報告、及び、広告主勘定と広告主補助勘定によって閲覧可能な概要報告を含むことができる。報告は、広告主の勘定名及び補助勘定名、該報告によって網羅された日付及び報告様式などの識別データを含むことができる。さらに報告は、現行残高、未済の現行残高、1日平均の勘定借方記載、及び実行割合等の重要検索リスト目録の勘定データを含むことができる。さらにまた報告は、検索語、URL、入札、現行ランキング、及びクリック数、その検索語に対してなされた検索数、その検索リスト目録が検索結果リストに現れた回数であるインプレッション数、1つの実施の形態においてクリック数をインプレッション数で除したクリック・スルー割合、及びアクション数をインプレッション数で除した1つ又はそれ以上のアクション割合等の重要データも、含むことができる。好ましくは、報告は、ブラウザ・プログラム経由の閲覧、印刷、及びダウンロードのための、少なくともHTMLの表示オプションで利用可能である。しかしながら、アドービ・アクロバット、ポストスクリプト、アスキー・テキスト、スプレッドシート交

換形式（例えばカンマ区切り、タブ区切り）、その他周知の形式等の、その他の表示オプションも利用可能にすることができる点に注意されたい。

【0102】広告主が「報告を閲覧する」オプションを選択したときは、システムは、利用可能な報告様式、日付、分類、及び表示オプションを表示する機能を起動する。システムは、好ましくは、全てが初めゼロに設定される以下の領域即ち報告様式、報告する日付、報告分類、及び表示オプションをとみなう報告インスタンスを創出することである。一旦広告主が上記のパラメータを定義した場合は、システムは機能を起動して、広告主設定のパラメータに基づく要求された報告を生成し表示オプション・パラメータに基づくその報告を表示する。

【0103】最後に、1つの実施の形態は、広告主がログインされている間はいつでも要求することができる項目指定ヘルプのためのオプションを実行する。ヘルプオプションは、表示ページを生成したシステム上に位置付けされた小型のアイコン又はボタンとして実行することができる。広告主は、表示ページのアイコン又はボタン画像をクリックしてヘルプを要求することができ、その上で、システムは、ユーザが閲覧している特定の表示の機能に調節されたヘルプページを生成し表示する。ヘルプは、別の表示ページ、検索可能な索引、対話ボックスで、又はこの技術分野において周知のその他手法のいずれかによって実行させることができる。上記の詳細な記載は、制限的なものではなく説明的なものとして見なされるべきであり、均等な全てを含む特許請求の範囲の記

載が本発明の範囲を定義することを意図したものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】大規模なネットワークと、本発明による支払実行式の検索結果を生成するためのシステム及び方法の1つの実施の形態との間の関係を図示するブロック図である。

【図2】本発明の1つの実施の形態において用いられるメニュー、表示画面、及び入力画面のチャートである。

【図3】本発明の1つの実施の形態において実行される広告主ユーザのログイン・プロセスを示すフローチャートである。

【図4】本発明の1つの実施の形態において実行される管理者ユーザのログイン・プロセスを示すフローチャートである。

【図5】本発明の1つの実施の形態とともに使用する会計記録のためのデータ図である。

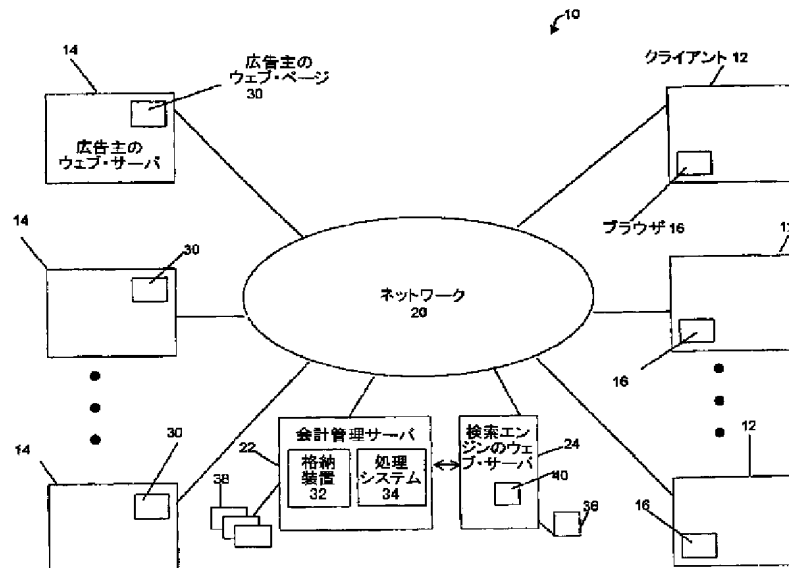
【図6】本発明の1つの実施の形態において用いられる会計記録に資金を追加する方法を示すフローチャートである。

【図7】本発明の1つの実施の形態によって生成される検索結果リストの1例を示す。

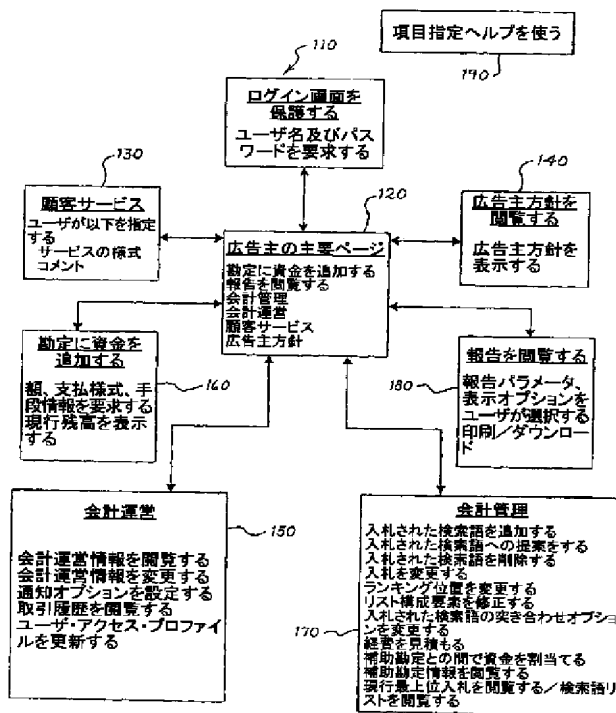
【図8】本発明の1つの実施の形態において用いられる入札変更プロセスを示すフローチャートである。

【図9】図8の入札変更プロセスにおいて用いられる画面表示の1例を示す。

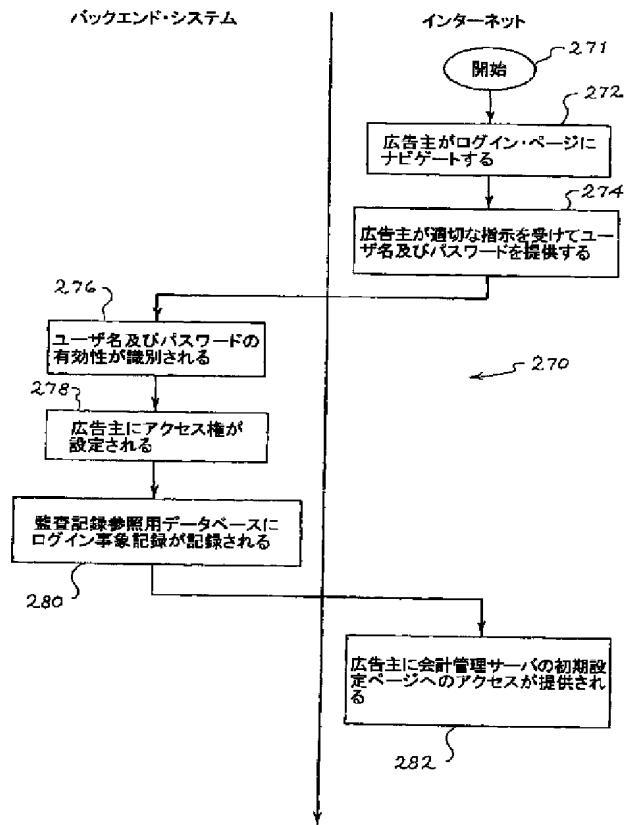
【図1】



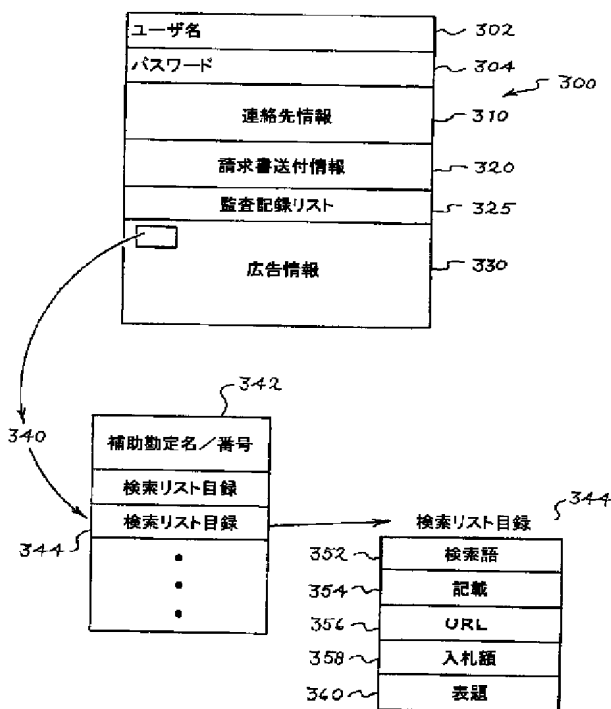
【図2】



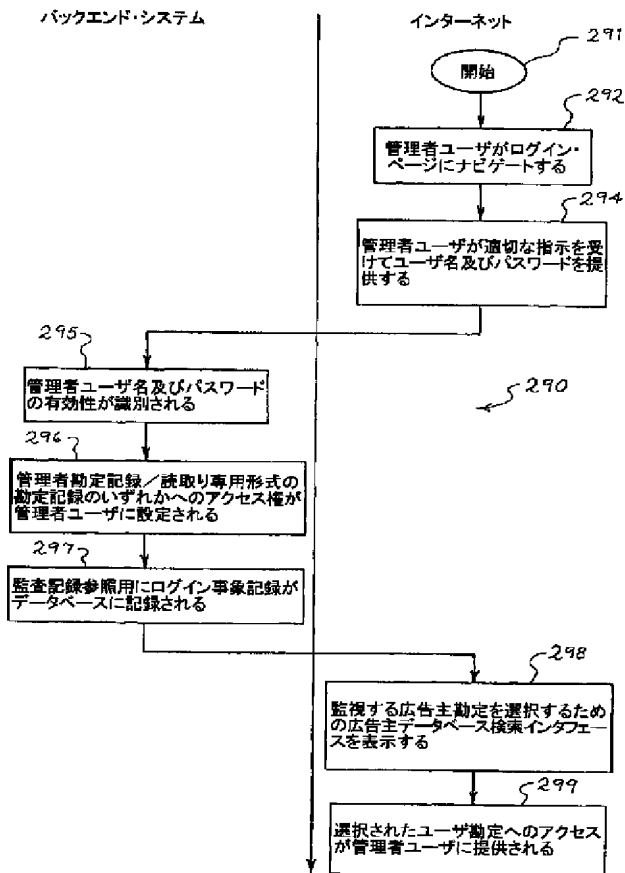
【図3】



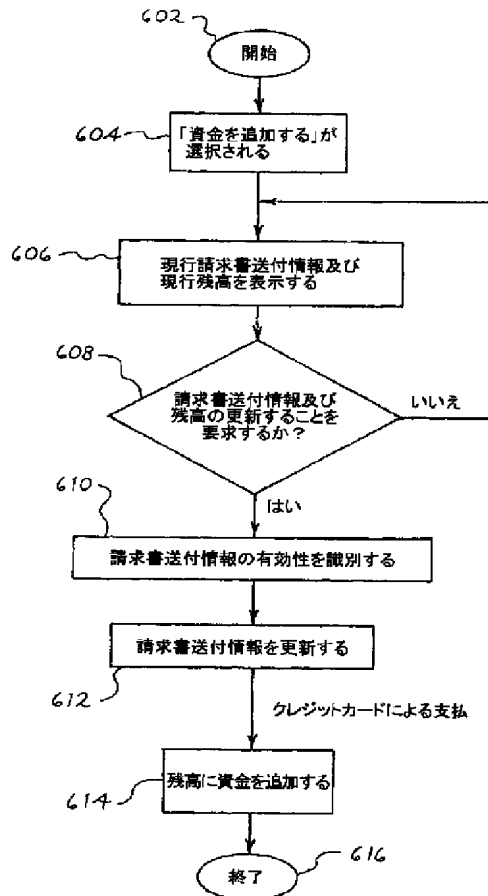
【図5】



【図4】



【図6】



【図9】

902 キャンペーンその1


920 ページ1

検索語	現行入札価格				現行 ランキング	第1位になる ための入札 価格	新入札 価格
	インプレッション	クリック・スルー	アクション1	アクション2			
車	0.01	0.15	0.95	1.00	10	1.00	0.01
自動車	0.10	0.25	1.25	1.50	5	2.00	0.10
乗用車	0.13	0.50	2.00	2.10	2	1.50	0.15

909

912 入札額を更新する

【 図 7 】

GO TO.com **Dinner & a movie** Find it on **at hand** 

SELECT A CATEGORY ☒ WHAT CITY? **AL** ☒ FIND IT!

ZIP DRIVES **Find It!**

Type what you're looking for and click Find It!

760a Try Go To Remotes 730 Add Go To to Favorites

720 1. We Buy And Sell Zip Drives 720

Buy Sell or Trade used computers, memory, peripherals, hardware and software. We offer the best brand names, competitive prices, large inventory, and reliability. We can ship anywhere.
<http://www.micro-tradingpost.com/> (Cost to advertiser: \$0.08)

740 2. MacInFind.com - Click Here! 750a

Online guide to apple computer retailers. Find iMacs, power macintosh G3s, powerbooks, mac software and much more!
<http://www.maeinfind.com/> (Cost to advertiser: \$0.07) 750b

760c 3. Custom Computer Systems, Inc (CCS)

CCS, a wholesale distributor of computer systems, parts & accessories. Online shopping and same day shipping! 800.379.1227
<http://www.wccsl.com/> (Cost to advertiser: \$0.06) 750c

760d 4. Best Price on Zip Drives

ATMAN - USA.COM Computer on-line shopping. Huge selection, competitive price, reliable service. Major credit cards are welcome.
<http://www.atman-usa.com/> (Cost to advertiser: \$0.02) 750d

760e 5. Computer Beat...One - Step Web Directory

A One-Stop Web Directory featuring top computer, PC, Mac web sites on the Internet. Spotlights Computer News, Help Desks, HTML, Internet and Computer Shopping!
<http://www.search-beat.com/> (Cost to advertiser: \$0.01) 750e

760f 6. Macnet Online Computer Store

Computer retailer of hardware software peripherals consumable and accessories for PC/Macintosh users. See Powermac, Imac, DVD, digital camera, monitors, printers, scanners, networking, PDA, notebook, and more.
<http://www.applemacnet.com/> (Cost to advertiser: \$0.01) 750f

760g 7. hard drives for sale, western digital, maxtor, seagate, samsung, ibm, lomega zip drives. Ide, scsi, PSA Inc reseller

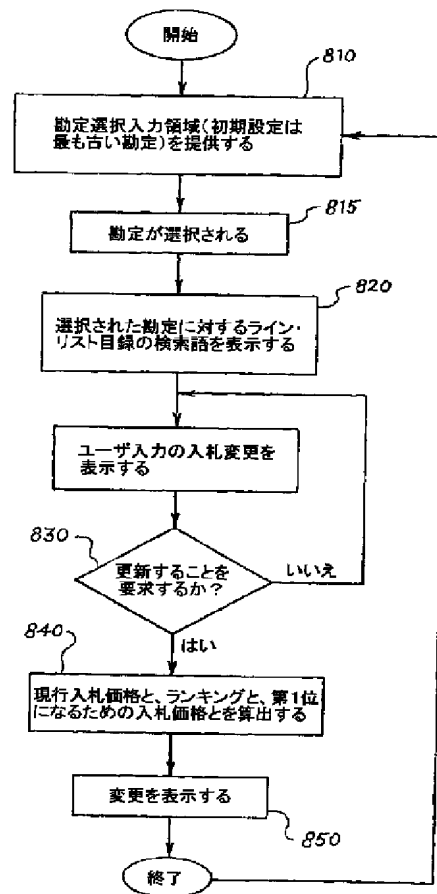
Offering computer systems, memory, cpu sales, motherboards, computer upgrades at volume and dealer pricing. A distributor, reseller, broker for all pc needs from corporations to individual personal computer users. PSA Inc. - computer sales and upgrades.
<http://www.psai.com/>

760h 8. Tape Drives, Zip Drives, Floppy Drives

Wholesale distributor in Cleveland Ohio of computer hardware, computer systems, computer components, peripherals, cases, keyboards, mice, tape backup and floppy drives. Free technical support.
<http://www.bitsandbytesinc.com/>

[http://www.../;sessionid\\$MEPOUQA4BYLQFIEE1APUQ?type=home&Keywords=zip+drive](http://www.../;sessionid$MEPOUQA4BYLQFIEE1APUQ?type=home&Keywords=zip+drive)

【図8】



 フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁷
// G 0 9 F 19/00

識別記号
Z E C

F I
G 0 9 F 19/00

特コード (参考)
Z E C Z

(72)発明者 テッド メイゼル
アメリカ合衆国 カリフォルニア州
90064 ロサンジェルス カヴェンディッ
シュ ドライヴ 3137

(72)発明者 ビーター サヴィッチ
アメリカ合衆国 ワシントン州 98105
シアトル エイティーンズ アヴェニュー
ノースイースト 5027

【外国語明細書】

SYSTEM AND METHOD FOR ENABLING MULTI-ELEMENT BIDDING
FOR INFLUENCING A POSITION ON A SEARCH RESULT LIST
GENERATED BY A COMPUTER NETWORK SEARCH ENGINE

BACKGROUND

The transfer of information over computer networks has become an increasingly important means by which institutions, corporations, and individuals do business. Computer networks have grown over the years from independent and isolated entities established to serve the needs of a single group into vast internets which interconnect disparate physical networks and allow them to function as a coordinated system. Currently, the largest computer network in existence is the Internet. The Internet is a worldwide interconnection of computer networks that communicate using a common protocol. Millions of computers, from low end personal computers to high end super computers, are connected to the Internet.

The Internet has emerged as a large community of electronically connected users located around the world who readily and regularly exchange significant amounts of information. The Internet continues to serve its original purposes of providing for access to and exchange of information among government agencies, laboratories, and universities for research and education. In addition, the Internet has evolved to serve a variety of interests and forums that extend beyond its original goals. In particular, the Internet is rapidly transforming into a global electronic marketplace of goods and services as well as of ideas and information.

This transformation of the Internet into a global marketplace was driven in large part by the introduction of an information system known as the World Wide Web ("the web"). The web is a unique distributed database designed to give wide access to a large universe of documents. The database records of the web are in the form of documents known as "pages". These pages reside on web servers and are accessible via the Internet. The web is therefore a vast database of information dispersed across countless individual computer systems that is constantly changing and has no recognizable

organization or morphology. Computers connected to the Internet may access the web pages via a program known as a browser, which has a powerful, simple-to-learn graphical user interface. One powerful technique supported by the web browser is known as hyperlinking, which permits web page authors to create links to other web pages which users can then retrieve by using simple point-and-click commands on the web browser.

The pages may be constructed in any one of a variety of formatting conventions, such as Hyper Text Markup Language (HTML), and may include multimedia information content such as graphics, audio, and moving pictures. Any person with a computer and a connection to the Internet may access any publicly accessible page posted on the web. Thus, a presence on the World Wide Web has the capability to introduce a worldwide base of consumers to businesses, individuals, and institutions seeking to advertise their products and services to potential customers. Furthermore, the ever increasing sophistication in the design of web pages, made possible by the exponential increase in data transmission rates and computer processing speeds, makes the web an increasingly attractive medium for advertising and other business purposes, as well as for the free flow of information.

The availability of powerful new tools that facilitate the development and distribution of Internet content has led to a proliferation of information, products, and services offered on the Internet and dramatic growth in the number of consumers using the Internet. International Data Corporation, commonly referred to as IDC, estimates that the number of Internet users will grow from approximately 97 million worldwide in 1998 to approximately 320 million worldwide by the end of 2002. In addition, commerce conducted over the Internet has grown and is expected to grow dramatically. IDC estimates that the percentage of Internet users buying goods and services on the Internet will increase from approximately 28% at the end of 1998 to approximately 40% in 2002, and that over the same period of time, the total value of goods and services purchased over the Internet will increase from approximately \$32.4 billion to approximately \$425.7 billion.

The Internet has emerged as an attractive new medium for businesses and advertisers of information, products and services to reach these large numbers of consumers. However, the web is composed of a seemingly limitless number of web pages dispersed across millions of different computer systems all over the world in no discernible organization. Search services or mechanisms, such as directories and search engines, have been developed to index and search the information available on the web and thereby help Internet users locate information of interest. These search services enable consumers to search the Internet for a listing of web sites based on a specific topic, product, or service of interest.

Search services are, after e-mail, the most frequently used tool on the Internet. As a result, web sites providing search services offer advertisers significant reach into the Internet audience and give advertisers the opportunity to target consumer interests based on keyword or topical search requests. Businesses and advertisers have an interest in participating in search result listings. In doing so, they generally seek to maximize exposure and traffic to their web sites, while managing any costs associated with such exposure in an efficient and cost-effective manner.

Generally, in a web-based search on an Internet search engine, a user enters a search term comprising one or more keywords, which the search engine then uses to generate a listing of web pages that the user may access via a hyperlink. There are many ways in which a search engine can return the results listings. There are search engines that use automated search technology, which relies in large part on complex, mathematics-based database search algorithms that select and rank web pages based on multiple criteria such as keyword density and keyword location. The search results generated by such mechanisms often rely on blind mathematical formulas and may be random and even irrelevant. These search engines often catalog search results that rely on invisible web site descriptions, or "meta tags", that are authored by web site promoters. It is not uncommon for web site owners to tag their sites as they choose in attempt to attract additional consumer attention at little to no marginal cost.

Other search engines and web site directories may also rely on manual efforts of limited editorial staffs to review web page information, which becomes an ever-increasing difficult task as the volume and diversity of Internet content grows. No matter what the process, however, web page owners seek to target more effectively their web exposure and distribute information to the attention of interested users on a current and comprehensive basis, while maintaining costs or monitoring budgets.

One known effort that has been used by advertisers to generate web site traffic is banner advertising, where web site promoters seeking to promote and increase their web exposure purchase space on the pages of popular commercial web sites. The web site promoters usually fill this space with a colorful graphic, known as a banner, advertising their own web site and acting as a hyperlink for a visitor to click on to access the site. Banners may be displayed at every page access or may be targeted to search terms used on a search engine. Like traditional advertising, banner advertising on the Internet is typically priced only on an impression basis, with advertisers paying for exposures to potential consumers. Using only this type of advertising, however, may not necessarily provide the most desirable or cost efficient exposure rate for a business or advertiser seeking to target interested consumers.

Internet advertising can offer a level of targetability, interactivity, and measurability not generally available in other media. With the proper tools, Internet advertisers have the ability to direct and target their messages to specific groups of consumers and receive prompt feedback as to the effectiveness of their advertising campaigns. Many of the traditional paradigms of advertising and search engine algorithms fail to offer appropriate options to businesses or advertisers or to maximize the delivery of relevant information via the web to interested parties in a cost-effective manner for those businesses and advertisers. Ideally, web site promoters or advertisers should be able to control their placement in search result listings so that their listings appear in searches that are relevant to the content of their web site and to control their mode of participation and any associated costs so that

such listings are desirable or effective for their business. Search engine functionality needs to facilitate an on-line marketplace which offers consumers quick, easy and relevant search results while providing Internet advertisers and promoters with a cost-effective way to target consumers in a manner they determine most appropriate for their business goals. In this on-line marketplace, companies selling products, services, or information will be able to determine the options that best suit its advertising and cost needs and appear in desirable positions on a search result list generated by an Internet search engine.

Since advertisers generally must pay for each referral generated through the search result lists generated by the search engine, advertisers have an incentive to select and bid on those search keywords that are most relevant to their web site offerings. A referral can be of any one of a number types. One type of referral is an impression referral, whereby the advertiser's listing appears in the search results list. Another type of referral is a click-through referral, whereby a consumer clicks on the advertiser's listing. Still another type of referral is an action referral, whereby after the consumer has clicked on the advertiser's listing, the consumer takes further action in connection with the advertiser's web site. These further actions include, for example, actions such as registering with the advertiser's site, participating in a promotion in connection with the advertiser's site, and/or purchasing a good or service from the advertiser. Advertisers can bid on one or more of the various types of referrals. In the case where the advertiser bids on more than one type of referral, a bid will comprise multiple elements, one element per type of referral bid upon. The higher the market value of an advertiser's bid, the higher the advertiser's position on a search result list. The higher an advertiser's position on a search result list, the higher the likelihood of a referral; that is, the higher the likelihood that a consumer will be referred to the advertiser's web site through the search result list.

It is therefore an object of the present invention to provide a system and method for enabling promoters to influence a position on a search result

listing generated by an Internet search engine for a specified set of search terms.

It is also an object of the present invention to provide promoters with a search engine that permits such promoters to influence a higher placement in a search result list via a continuous, competitive online bidding process.

It is another object of the present invention to provide a cost-effective method of Internet advertising where the web site promoter is charged in direct proportion to the number of referrals generated by the search engine.

It is another object of the present invention to create a new method of advertising where advertisers can bid on those types of referrals that the advertiser wants to bid upon, and where the market value of that bid determines the advertiser's search results list placement. A further object being that advertisers are allowed to select and modify referrals to better meet their business needs.

BRIEF SUMMARY

The present embodiments seek to address the aforementioned problems by providing a system and method for enabling a web site promoter using a computer network to influence a position within a search result list generated by an Internet search engine. One embodiment relates to a system and method to enable a web site promoter to define a search listing for a search result list, select a search term relevant to the promoter's web site, and influence a search result list position for the search listing on an Internet search engine. When an Internet user enters the search terms in a search engine query, the search engine will generate a search result list with the web site promoter's listing in a position influenced by one or more parameters defined by the promoter. The present embodiments further permit web site promoters to select the types of referrals to utilize when selecting search terms for purposes of participating in the search result listings.

The embodiments described herein use the concept of a bid, which corresponds to the economic value that an advertiser will give when network

locations associated with the advertiser are referred to a searcher in response to a query from the searcher. The economic value may be a money amount charged or chargeable to the advertiser, either directly or indirectly. The economic value may be an amount debited from an account of the advertiser. The amount may be a money amount or another value, such as credit points. The economic value may be given by the advertiser to the operator of a database search system or to a third party.

The economic value is given when a searcher is referred to one or more network locations, such as advertiser web sites, are referred to a searcher. The referral may be made by presenting the network locations on a screen used for data entry and receipt by the searcher, alone or with other search results. This is referred to as an impression. Alternatively, and in an embodiment generally described herein, the referral may occur when the searcher clicks on or clicks through to access the network locations of the advertiser, as will be described in greater detail below. Or the referral may be by some other action taken by the searcher after accessing the network locations of the advertiser.

In one embodiment, a web site promoter selects a search term and influences a position within the search result list generated by that search term by participating in an online competitive bidding process. This online competitive bidding process allows a web site promoter to pay for selected referrals and may be employed in conjunction with an Internet search engine. Allowing promoters to pay for selected referrals applies market principles to advertising on the Internet. Conventional Internet search engines do not provide a way for web site promoters to easily predict the position of their web site in search results or guarantee their appearance in search results containing their web site description. A tool enabling advertisers to target web search terms relevant to their business and to influence the placement of their web site description within the search results provides a powerful advantage to businesses and others seeking to increase their web exposure. Furthermore, a competitive pricing or bidding process and basing pricing on type and number of web site referrals generated helps ensure that the pricing

structure reflects the market and is accessible to advertisers of all budget sizes.

To participate in the process, an advertiser or web site promoter may access the advertiser's user account through a secure web site. The advertiser may use the account to place bids on search terms that are relevant to the advertiser's web site. Each bid relates to a search term-web site combination and corresponds to money amounts that the advertiser will pay to the owner of the search engine each time a searcher is referred to the advertiser through the search result list generated by the search engine. These money amounts apply to one or more of the types of referrals, which include impression, click-through, or action. The appearance of the advertiser's listing in the search results list will result in an impression referral. A click-through referral will occur when a searcher clicks on the advertiser's listing, and this click will result in an access request being sent to the advertiser's web site, which will respond by transmitting the advertiser's web page to the searcher's browser. An action referral will occur when, after the search is performed, the searcher performs a further action in connection with the advertiser's web page, including, for example, actions such as registering with the advertiser's site, participating in a promotion in connection with the advertiser's site, or purchasing a good or service from the advertiser. In general, click-through referrals provide higher benefits to the advertiser than impression referrals, action referrals provide higher benefits than click-through referrals, and some types of action referrals provide higher benefits than other types of actions. Nonetheless, all types of referrals provide benefits to the advertiser. Since the charge to the advertiser is based on the number and type of referrals to the advertiser's web site that were generated by the search engine, the charge for placement is directly proportional to the benefits received.

The higher the market value of the bid, the more advantageous the placement in the search result list that is generated when the bidded search term is entered by a searcher using the search engine. The search result list is arranged in order of decreasing bid value, with the search listing

corresponding to the highest valued bids displayed first to the searcher. Preferably, each search listing corresponding to a bid is identified on the display as a paid listing. Most preferably, the bid value is included on the identification. In addition, the search result list of the present embodiments is preferably combined with "non-paid" web site descriptions generated by a conventional Internet search engine, preferably including listings generated according to mathematics-based database search algorithms as discussed above. The combination of paid and unpaid listings helps ensure that the searcher will receive the most complete and relevant search results. Most preferably, the non-paid listings are considered to have a bid value of zero and are therefore underneath the paid results.

According to a first embodiment, there is provided a system and method for enabling the web site promoters to influence a position for a search listing within a search result list generated by an Internet search engine. The advertiser or web site promoter first selects a search term comprising one or more keywords relevant to the content of the web site to be listed. The advertiser or web site promoter influences the rank position for the search listing through an ongoing online competitive bidding process with other web site promoters. The bidding process occurs when an advertiser enters a new set of bid element amounts for an existing search listing or enters a set of bid element amounts for a new search listing. Preferably, the advertiser or promoter's bid is then processed in real time. The value of this set of bid element amounts is compared with the values of all other bids from other promoters for the same search term, and generates new rank values for all search listings having that search term. The rank value determines the position where the promoter's web site description will appear on the search results list page that is generated when the search term is entered into the query box on the search engine by a searcher. A more valuable bid will result in a higher rank value and a more advantageous placement, which is preferably near the beginning of the search results list page. Preferably, the quantities used in the competitive bidding process are money amounts that the web site promoter will pay to an owner of the Internet search engine each

time the advertiser's web site is referred by the search engine in the ways that the advertiser has bid upon. Most preferably, these money amounts will be deducted from an account balance that is retained in the promoter's account for each time the promoter's web site is referred by the search engine.

One embodiment of the system and method provides a database having accounts for the web site promoters. Each account includes contact and billing information for a web site promoter. In addition, each account includes at least one search listing, each search listing having five components: a description of the web site to be listed, the Uniform Resource Locator (URL) of the web site, a search term comprising one or more keywords, a set of bid element amounts, and a title for the search listing. Each account may also include the promoter's payment history and a history of search listings entered by the user. The promoter logs in to his or her account via an authentication process running on a secure server. Once logged in, the promoter may add, delete, or modify a search listing and modify its bid element amounts. The functions of adding or deleting a search listing, or modifying the bid element amounts of a search listing is to initiate the competitive bidding process described above. All search listing changes and modifications are processed substantially in real time to support the online competitive bidding process.

One embodiment provides a method of determining the market value of a bid. A bid is comprised of a set of bid element amounts. Each element of the bid is associated with one type of referral. The market value of a bid is calculated as the sum of the market values of the elements of that bid. The market value of a bid element is calculated as the product of the amount of the bid element and the probability of the occurrence of the referral associated with that element.

In an alternative embodiment of the system and method of the present invention, the system, instead of the web site promoter, selects the search term or terms relevant to the promoter's web site. This saves the promoter from doing this work, although it leaves the promoter with less control.

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

FIG. 1 is a block diagram illustrating the relationship between a large network and one embodiment of the system and method for generating a pay-for-performance search result of the present invention;

FIG. 2 is a chart of menus, display screens, and input screens used in one embodiment of the present invention;

FIG. 3 is a flow chart illustrating the advertiser user login process performed in one embodiment of the present invention;

FIG. 4 is a flow chart illustrating the administrative user login process performed in one embodiment of the present invention;

FIG. 5 is a diagram of data for an account record for use with one embodiment of the present invention;

FIG. 6 is a flow chart illustrating a method of adding money to an account record used in one embodiment of the present invention;

FIG. 7 illustrates an example of a search result list generated by one embodiment of the present invention;

FIG. 8 is a flow chart illustrating a change bids process used in one embodiment of the present invention; and

FIG. 9 illustrates an example of a screen display used in the change bids process of FIG. 8.

DETAILED DESCRIPTION OF THE PRESENTLY PREFERRED EMBODIMENTS

Methods and systems for generating a pay-for-placement search result determined by a site promoter, such as an advertiser, over a client/server based computer network system are disclosed. The following description is presented to enable any person skilled in the art to make and use the invention. For purposes of explanation, specific nomenclature is set forth to provide a thorough understanding of the present invention. Descriptions of specific applications are provided only as examples. Various modifications to the preferred embodiments will be readily apparent to those skilled in the art, and the general principles defined herein may be applied to other

embodiments and applications without departing from the spirit and scope of the invention. Thus, the present invention is not intended to be limited to the embodiments shown, but is to be accorded the widest scope consistent with the principles and features disclosed herein.

Referring now to the drawings, FIG. 1 is an example of a distributed system 10 configured as client/server architecture used in a first embodiment. A "client" is a member of a class or group that uses the services of another class or group to which it is not related. In the context of a computer network, such as the Internet, a client is a process (i.e. roughly a program or task) that requests a service which is provided by another process, known as a server program. The client process uses the requested service without having to know any working details about the other server program or the server itself. In networked systems, a client process usually runs on a computer that accesses shared network resources provided by another computer running a corresponding server process. However, it should also be noted that it is possible for the client process and the server process to run on the same computer.

A "server" is typically a remote computer system that is accessible over a communications medium such as the Internet. The client process may be active in a second computer system, and communicate with the server process over a communications medium that allows multiple clients to take advantage of the information-gathering capabilities of the server. Thus, the server essentially acts as an information provider for a computer network.

The block diagram of FIG. 1 therefore shows a distributed system 10 comprising a plurality of client computers 12, a plurality of advertiser web servers 14, an account management server 22, and a search engine web server 24, all of which are connected to a network 20. The network 20 will be hereinafter generally referred to as the Internet. Although the disclosed system and method are specifically useful for the Internet, it should be understood that the client computers 12, advertiser web servers 14, account management server 22, and search engine web server 24 may be connected together through one of a number of different types of networks. Such

networks may include local area networks (LANs), other wide area networks (WANs), and regional networks accessed over telephone lines, such as commercial information services. The client and server processes may even comprise different programs executing simultaneously on a single computer.

The client computers 12 can be conventional personal computers (PCs), workstations, or computer systems of any other size. Each client 12 typically includes one or more processors, memories, input/output devices, and a network interface, such as a conventional modem. The advertiser web servers 14, account management server 22, and the search engine web server 24 can be similarly configured. However, advertiser web servers 14, account management server 22, and search engine web server 24 may each include many computers connected by a separate private network. In fact, the network 20 may include hundreds of thousands of individual networks of computers.

The client computers 12 can execute web browser programs 16, such as the NAVIGATOR, EXPLORER, or MOSAIC browser programs, to locate the web pages or records 30 stored on advertiser server 14. The browser programs 16 allow the users to enter addresses of specific web pages 30 to be retrieved. These addresses are referred to as Uniform Resource Locators, or URLs. In addition, once a page has been retrieved, the browser programs 16 can provide access to other pages or records when the user "clicks" on hyperlinks to other web pages. Such hyperlinks are located within the web pages 30 and provide an automated way for the user to enter the URL of another page and to retrieve that page. The pages can be data records including as content plain textual information, or more complex digitally encoded multimedia content, such as software programs, graphics, audio signals, videos, and so forth.

In one embodiment, illustrated in FIG. 1, client computers 12 communicate through the network 20 with various network information providers, including account management server 22, search engine server 24, and advertiser servers 14 using the functionality provided by a HyperText Transfer Protocol (HTTP), although other communications protocols, such as

FTP, SNMP, TELNET, and a number of other protocols known in the art, may be used. Preferably, search engine server 24, account management server 22, and advertiser servers 14 are located on the World Wide Web.

As discussed above, at least two types of server are contemplated in a preferred embodiment. The first server contemplated is an account management server 22 comprising a computer storage medium 32 and a processing system 34. A database 38 is stored on the storage medium 32 of the account management server 22. The database 38 contains advertiser account information. It will be appreciated from the description below that the illustrated system and method may be implemented in software that is stored as executable instructions on a computer storage medium, such as memories or mass storage devices, on the account management server 22. Conventional browser programs 16, running on client computers 12, may be used to access advertiser account information stored on account management server 22. Preferably, access to the account management server 22 is accomplished through a firewall, not shown, which protects the account management and search result placement programs and the account information from external tampering. Additional security may be provided via enhancements to the standard communications protocols such as Secure HTTP or the Secure Sockets Layer.

The second server type contemplated is a search engine web server 24. A search engine program permits network users, upon navigating to the search engine web server URL or sites on other web servers capable of submitting queries to the search engine web server 24 through their browser program 16, to type keyword queries to identify pages of interest among the millions of pages available on the World Wide Web. In one embodiment, the search engine web server 24 generates a search result list that includes, at least in part, relevant entries obtained from and formatted by the results of the bidding process conducted by the account management server 22. The search engine web server 24 generates a list of hypertext links to documents that contain information relevant to search terms entered by the user or by the system at the client computer 12. The search engine web server transmits

this list, in the form of a web page, to the network user, where it is displayed on the browser 16 running on the client computer 12. A presently preferred embodiment of the search engine web server may be found by navigating to the web page at URL <http://www.overture.com/>. In addition, the search result list web page, an example of which is presented in FIG. 7, will be discussed below in further detail.

Search engine web server 24 is connected to the Internet 20. In one embodiment, search engine web server 24 includes a search database 40 comprised of search listing records used to generate search results in response to user queries. In addition, search engine web server 24 may also be connected to the account management server 22. Account management server 22 may also be connected to the Internet. The search engine web server 24 and the account management server 22 address the different information needs of the users located at client computers 12.

For example, one class of users located at client computers 12 may be network information providers such as advertising web site promoters or owners having advertiser web pages 30 located on advertiser web servers 14. These advertising web site promoters, or advertisers, may wish to access account information residing in storage 32 on account management server 22. An advertising web site promoter may, through the account residing on the account management server 22, participate in a competitive bidding process with other advertisers. An advertiser may bid on any number of search terms relevant to the content of the advertiser's web site. In one embodiment, the relevance of a bidded search term to an advertiser's web site is determined through a manual editorial process prior to insertion of the search listing containing the search term and advertiser web site URL into the database 40. In an alternate embodiment, the relevance of a bidded search term in a search listing to the corresponding web site may be evaluated using a computer program executing at processor 34 of account management server 22, where the computer program will evaluate the search term and corresponding web site according to a set of predefined editorial rules. In

another embodiment, the system, rather than the advertiser, selects the search term or terms relevant to the content of the advertiser's site.

The more valuable bids receive more advantageous placement on the search result list page generated by the search engine 24 when a search using the search term bid on by the advertiser, or associated by the system with the advertiser's web site, is executed. In one embodiment, the bid by an advertiser comprises a money amount that is deducted from the account of the advertiser for each time a specific type of referral to that advertiser occurs. Preferentially, that specific type of referral is the click-through referral. Click-through referrals are preferable to impression referrals in that advertisers generally prefer the former over the latter. Moreover, click-through referrals are preferred to action referrals in that recording the former is within the exclusive control of the search engine web server 24, whereas recording the latter requires cooperation of the advertiser, since actions generally occur on the advertiser's web site. In this embodiment, bids comprise only one element — specifically, the money amount that is deducted upon the occurrence of a click-through referral. A click-through referral occurs when the advertiser's web site is accessed via a hyperlink on the search result list page. A searcher "clicks" on the hyperlink with a computer input device to initiate a retrieval request to retrieve the information associated with the advertiser's hyperlink. Preferably, each access or "click" on a search result list hyperlink will be redirected to the search engine web server 24 to associate the "click" with the account identifier for an advertiser. This redirect action, which is not apparent to the searcher, will access account identification information coded into the search result page before accessing the advertiser's URL using the search result list hyperlink clicked on by the searcher. The account identification information is recorded in the advertiser's account along with information from the retrieval request as a retrieval request event. Since the information obtained through this mechanism conclusively matches an account identifier with a URL in a manner not possible using conventional server system logs known in the art, accurate account debit records will be maintained. Most preferably, the

advertiser's web site description and hyperlink on the search result list page is accompanied by an indication that the advertiser's listing is a paid listing. Most preferably, each paid listing displays a "cost to advertiser," which is an amount corresponding to value of the advertiser's bid for each click-through referral to the advertiser's site through the search result list.

In a second embodiment, the bid by an advertiser comprises a set of money amounts that are deducted from the account of the advertiser for each time certain types of referrals to that advertiser occur. Preferentially, the types of referrals available to the advertiser to be bid upon would comprise impression, click-through, and a limited set of types of advertiser-defined actions. The limited set may comprise two types of actions. In that case, a multi-element bid would comprise four elements – specifically, the money amounts that are deducted, respectively, upon the occurrence of an impression referral, a click-through referral, a first action referral, and a second action referral. Because the web sites of two different advertisers can be very different in purpose, and because a particular advertiser could have very different purposes underlying two different advertising campaigns, it is preferred that the first and second action elements of the bid be advertiser-defined. For example, one advertiser could define the first action as response to a certain promotion, whereas another advertiser could define the first action as a sale of a good or service.

An Impression referral to an advertiser occurs when that advertiser's listing appears in the search results listing. In the event of an impression referral to an advertiser, the account identification information is recorded in that advertiser's account along with information about the event as an impression referral event. Since the information obtained through this mechanism conclusively matches an account identifier with a URL in a manner not possible using conventional server system logs known in the art, accurate account debit records will be maintained.

Click-through referrals to advertisers occur and are handled as described above in the first embodiment. In alternative embodiments, click-

through referral processing may be modified according to particular design or implementation goals and requirements.

An action referral to an advertiser occurs when the searcher performs that action associated with the advertiser's web site, after the searcher has clicked through to the advertiser's web site. Upon receipt of notification from the advertiser that the action has occurred, the account identification information is recorded in that advertiser's account along with information about the event as a specific action event. Since the information obtained through this notification mechanism conclusively matches authentication information associated with that advertiser, accurate account debit records will be maintained.

Notwithstanding the first and second embodiments above, the disclosure herein addresses all possible combinations of referral types upon which to bid. By way of example, an embodiment could have advertisers bidding on only impression referrals and click-through referrals. This embodiment would provide the benefit of having the referral events noticed and recorded by search engine web server 24 without the cooperation of advertisers. In a second example, another embodiment could have advertisers bidding on only one action referral. This embodiment would provide the benefit of aligning with the advertiser interest in paying for highly targeted, directed, and specific events. A second class of users at client computers 12 may comprise searchers seeking specific information on the web. The searchers may access, through their browsers 16, a search engine web page 36 residing on web server 24. The search engine web page 36 includes a query box in which a searcher may type a search term comprising one or more keywords. Alternatively, the searcher may query the search engine web server 24 through a query box hyperlinked to the search engine web server 24 and located on a web page stored at a remote web server. When the searcher has finished entering the search term, the searcher may transmit the query to the search engine web server 24 by clicking on a provided hyperlink. The search engine web server 24 will then generate a

search result list page and transmit this page to the searcher at the client computer 12.

The searcher may click on the hypertext links associated with each listing on the search results page to access the corresponding web pages. The hypertext links may access web pages anywhere on the Internet, and include paid listings to advertiser web pages 18 located on advertiser web servers 14. In one embodiment, the search result list also includes non-paid listings that are not placed as a result of advertiser bids and are generated by a conventional World Wide Web search engine, such as the INKTOMI, LYCOS, or YAHOO! search engines. The non-paid hypertext links may also include links manually indexed into the database 40 by an editorial team. Most preferably, the non-paid listings follow the paid advertiser listings on the search results page.

FIG. 2 is a diagram showing menus, display screens, and input screens presented to an advertiser accessing the account management server 22 through a conventional browser program 16. The advertiser, upon entering the URL of the account management server 22 into the browser program 16 of FIG. 1, invokes a login application, discussed below as shown at screen 110 of FIG. 2, running on the processing system 34 of the server 22. Once the advertiser is logged-in, the processing system 34 provides a menu 120 that has a number of options and further services for advertisers. These items, which will be discussed in more detail below, cause routines to be invoked to either implement the advertiser's request or request further information prior to implementing the advertiser's request. In one embodiment, the advertiser may access several options through menu 120, including requesting customer service 130, viewing advertiser policies 140, performing account administration tasks 150, adding money to the advertiser's account 160, managing the account's advertising presence on the search engine 170, and viewing activity reports 180. Context-specific help 190 may also generally be available at menu 120 and all of the above-mentioned options.

The login procedure of the embodiment is shown in FIGS. 3 and 4 for two types of user. FIG. 3 shows the login procedures 270 for an advertiser. FIG. 4 shows the login procedures 290 for an administrator managing and maintaining the system and method. As discussed above, the advertiser or administrator at a client computer 12 must first use a browser program at steps 271 or 291 to access the account management server. After the advertiser navigates to the URL of the login page to start the login process at step 272 or 292, the processing system 34 of the account management server 22 invokes a login application at steps 274 or 294. According to this application, the processor provides an input screen 110 (FIG. 2) that requests the advertiser's or administrator's user name and password. These items of information are provided at steps 276 or 296 to a security application known in the art for the purpose of authentication, based on the account information stored in a database stored in storage 32 of account management server 22.

According to FIG. 3, after the user has been authenticated as an advertiser, the advertiser is provided with the menu screen 120 of FIG. 2 and limited read/write access privileges only to the corresponding advertiser account, as shown in step 278. The advertiser login event 278 may also be recorded in step 280 in an audit trail data structure as part of the advertiser's account record in the database. The audit trail is preferably implemented as a series of entries in database 38, where each entry corresponds to an event wherein the advertiser's account record is accessed. Preferably, the audit trail information for an account record may be viewed by the account owner and other appropriate administrators.

However, if the user is authenticated as an administrator in step 295 of FIG. 4, the administrator is provided with specified administrative access privileges to all advertiser accounts as shown in step 296. The administrator login event 296 is recorded in step 297 in the audit trail data structure portion of the administrator's account record. This audit trail is preferably implemented as a series of entries in database 38, where each entry corresponds to an event wherein the administrator's account record is

accessed. Most preferably, the administrator's audit trail information may be viewed by the account owner and other appropriate administrators.

Furthermore, instead of the general advertiser main menu shown to the authenticated advertiser users in step 282, the authenticated administrator is provided in step 298 with access to search the database 38 of advertiser accounts. Preferably, a database search interface is provided to the administrator that enables the administrator to select an advertiser account to monitor. For example, the interface may include query boxes in which the administrator may enter an account number or username or contact name corresponding to an account the administrator wishes to access. When the administrator selects an advertiser account to monitor in step 299, the administrator is then brought to the main advertiser page 120 of FIG. 2, which is also seen by the advertisers.

Access to the account information 32 located on the account management server 22 is restricted to users having an account record on the system, as only those users are provided with a valid login name and password. Password and login name information is stored along with the user's other account information in the database 38 of the account management server 22, as shown in FIG. 1. Account information, including a login user name and password, is entered in the database 38 of FIG. 1 via a separate online registration process that is outside the scope of the present disclosure.

FIG. 5 is a diagram showing the types of information contained in each advertiser account record 300 in the database. First, an advertiser account record 300 contains a username 302 and a password 304, used for online authentication as described above. The account record also contains contact information 310. Examples of contact information include a contact name, company name, street address, phone, e-mail address.

Contact information 310 is preferably utilized to direct communications to the advertiser when the advertiser has requested notification of key advertiser events under the notification option, discussed below. The account record 300 also contains billing information 320 such as a current balance and

credit card information. The billing information 320 contains data accessed when the advertiser selects the option to add money to the advertiser's account. In addition, certain billing information, such as the current balance, may trigger events requiring notification under the notification option. The audit trail section 325 of an account record 300 contains a list of all events wherein the account record 300 is accessed. Each time an account record 300 is accessed or modified, by an administrator or advertiser a short entry describing the account access and/or modification event will be appended to the audit trail section 330 of the administrator or advertiser account that initiated the event. The audit trail information may then be used to help generate a history of transactions made by the account owner under the account.

The advertising information section 330 contains information needed to conduct the online bidding process, wherein a position is determined for a web site description and hyperlink within a search result list generated by a search engine. The advertising data 330 for each user account 300 may be organized as zero or more subaccounts 340. Each subaccount 340 comprises at least one search listing 344. Each search listing corresponds to a bid on a search term. An advertiser may utilize subaccounts to organize multiple bids on multiple search terms, or to organize bids for multiple web sites. Subaccounts are also particularly useful for advertisers seeking to track the performance of targeted market segments. The subaccount superstructure is introduced for the benefit of the advertisers seeking to organize their advertising efforts, and does not affect the method of operation of the embodiments described herein. Alternatively, the advertising information section need not include the added organizational layer of subaccounts, but may simply comprise one or more search listings.

The search listing 344 corresponds to a search term/bid pairing and contains key information to conduct the online competitive bidding process. Preferably, each search listing comprises the following information: search term 352, web site description 354, URL 356, bid element amounts 358, and a title 360. Additional information may be added or some of this information

may be deleted or re-cast according to particular design goals. The search term 352 comprises one or more keywords which may be common words in English or any other language. Each keyword in turn comprises a character string. The search term is the object of the competitive online bidding process. The advertiser selects a search term to bid on that is relevant to the content of the advertiser's web site. Ideally, the advertiser may select a search term that is targeted to terms likely to be entered by searchers seeking the information on the advertiser's web site, although less common search terms may also be selected to ensure comprehensive coverage of relevant search terms for bidding.

In an alternative embodiment, the system, instead of the advertiser, selects the search term or terms related to the advertiser's web site. Certain advertisers may prefer to be saved the work of determining these keywords. Moreover, to the extent the system allows the advertiser to bid on action events, and the advertiser bids only on action events, the advertiser has less incentive to be concerned about compiling an accurate search term list related to its web site. Since that advertiser pays only upon the occurrence of the action, that advertiser may have less incentive to have its web site associated with as many different search terms as possible, even entirely unrelated search terms. In cases like this, the system would preferably select the search terms appropriate to that advertiser's web site in order to maximize relevance of the search results.

The web site description 354 is a short textual description, preferably less than 190 characters, of the content of the advertiser's web site and may be displayed as part of the advertiser's entry in a search result list. The search listing 344 may also contain a title 360 of the web site that may be displayed as the hyperlinked heading to the advertiser's entry in a search result list. The URL 356 contains the Uniform Resource Locator address of the advertiser's web site. When the user clicks on the hyperlink provided in the advertiser's search result list entry, the URL is provided to the browser program. The browser program, in turn, accesses the advertiser's web site

through the redirection mechanism discussed above. The URL may also be displayed as part of the advertiser's entry in a search result list.

In one embodiment there is only a single bid element amount 358 corresponding, preferably, to a click-through event. In this embodiment, bid element amount 358 is a money amount bid by an advertiser for a listing. This money amount is deducted from the advertiser's prepaid account or is recorded for advertiser accounts that are invoiced for each time a search is executed by a user on the corresponding search term and the search result list hyperlink is used to refer the searcher to the advertiser's web site.

In a second embodiment, there are multiple bid element amounts 358. These multiple bid element amounts correspond to one or more of an impression event, a click-through event, and one or more action events. Multiple bid element amounts 358 corresponding to all of an impression event, a click-through event, and one or more action events will be discussed.

Bid element amount 358 associated with an impression event is the money amount deducted from the advertiser's pre-paid account upon the occurrence of that event. Bid element amount 358 associated with a click-through event is the money amount deducted from the advertiser's pre-paid account upon the occurrence of that event. Bid element amounts 358 associated with action events are the money amounts deducted from the advertiser's pre-paid account upon the system receiving notification of the occurrence of the applicable action event.

Finally, a rank value is a value generated dynamically, preferably by the processing system 34 of the account management server 22 shown in FIG. 1, each time an advertiser places a bid or a searcher enters a search query. The rank value of an advertiser's search listing helps to determine the placement location of the advertiser's entry in the search result list generated when a search is executed on the corresponding search term. Preferably, rank value is an ordinal value determined in a direct relationship to the bid value 358; the higher the bid value, the higher the rank value, and the more advantageous the placement location on the search result list. In one embodiment, the rank value of 1 is assigned to the highest bid value with

successively higher ordinal values (e.g., 2, 3, 4, . . .) associated with successively lower ranks and assigned to successively lower bid values. Under an alternative preferred embodiment, the bid values are used in combination with one or more other factors in determining rank value. As an example of other factors, certain measures of relevance that are independent of the bid value could be used.

In one embodiment, in which there is only a single bid element amount 358, the bid value is the value of the bid element amount 358. Preferably, this value is determined simply by using the exact amount of the bid element as its value. This method of determination has the benefit of simplicity and clarity.

Alternatively, and also preferably, the value of bid element amount 358 can be determined by calculating the market value of that amount. Market value of the amount is calculated as the product of the amount and the probability of occurrence of the referral event with which this bid element is associated. In this embodiment, that referral event is a click-through. Accordingly, the probability to be calculated is the probability of a click-through. Calculating market value of the bid element amount has the benefit of more accurately valuing the placement locations on the search result list.

One way to determine the probability of a click-through for a particular listing is to use the click through rate over a specified period of time. In one embodiment, click through rate is defined as the ratio of the Number of Clicks to the Number of Impressions. Preferably, the probability of a click-through for a particular listing is calculated taking into consideration the higher average click-through rates ("CTR") of more prominent positions in the search results, and the lower average CTR of less prominent positions. More preferably, the calculation of the probability of a click-through for a particular listing also takes into account the comparative attractiveness of that particular listing relative to its competition.

Most preferably, the probability of a click-through for a particular listing is calculated as the product of the expected CTR for the contemplated position of the listing when occupied by a listing of average attractiveness to the user, and a number representing the rank-independent comparative

attractiveness of the particular listing relative to the average listing for that term. This comparative attractiveness factor distinguishes between a listing of less than average attractiveness, for which this factor would be less than one, a listing of typical or average attractiveness, for which this factor would be one, and a listing of unusual attractiveness, for which this factor is greater than one.

By way of example, consider a listing of interest to only a small fraction of users who perform a particular search. One example of such a listing is a listing for a service that provides cross-country shipping for automobiles, when matched to a user search for "cars". Only a small fraction of users performing a search on "cars" have an interest in shipping an automobile at that time. Many users read the title and the description components of the listing provided by the advertiser before deciding to click through to the listed site. Most of those users will skip that listing, and some fraction of them will bother to read on for another listing that addresses the aspect of "cars" that matches or catches their interest. Only those users who are interested in transporting an automobile, plus that fraction of users who don't read the titles and descriptions of listings before clicking, will click through to the listed site.

This behavior is as intended by the advertiser, who crafts the title and description of the listing to encourage users who are likely to respond to the propositions of the advertiser's web site to click on the listing, with consequent cost to the advertiser, and conversely, to discourage users from clicking whose expected business value is less than the cost due to the search engine operator for the click through. The incentive for an advertiser to represent accurately the nature of a listed web page is one of the advantages of a cost per click element in the cost of advertiser participation.

However, this listing's less-than-typical CTR at a given position in the search results for "cars", compared to a typical listing matching "cars", means that the market value of this listing must be adjusted down relative to those typical listings. This adjustment is represented by the comparative attractiveness factor described above.

Preferably, the comparative attractiveness factor for a listing is calculated as a normalized probability. This normalized probability is equal to the ratio of the CTR for that listing over a specified period of time, and the average expected or intrinsic CTR applicable to the various rankings held by that listing over the same period of time. Calculated this way, the comparative attractiveness factor references how the listing performed with respect to attracting click-throughs, relative to how the listing should have performed given the rankings it held. How the listing should have performed is captured by the intrinsic CTR value.

Intrinsic CTR applicable to a particular ranking refers to the fact that, over a sufficient number of searches, an average CTR for all listings that held that ranking can be calculated. This calculated average CTR is considered the intrinsic CTR applicable to that ranking. For a listing of average attractiveness, the CTR expected for that listing at a particular ranking is equal to the intrinsic CTR applicable to that ranking. Intrinsic CTR can be calculated for each search term, for certain groups or categories of search terms, or, most simply, across all search terms.

In calculating the denominator of the normalized probability for a listing, an average intrinsic CTR value is used. That average intrinsic CTR value concerns the fact that over a period of time, a listing can hold various rankings. Each of those rankings has its own intrinsic CTR. There are a number of alternative preferable methods for calculating the average intrinsic CTR value which is used as the denominator of the normalized probability. Under one such method, the denominator is calculated as the ratio of the sum of all of the intrinsic CTRs applicable to all of the rankings held by the listing over a period of time, and the number of impressions of that listing over the same period of time. Under a second preferable method, the average of all the rankings held by the listing over a period of time is first calculated. Then, the denominator of the normalized probability is set to the intrinsic CTR applicable to that calculated average ranking. Under this method, the average ranking will tend not to be an integer. In accordance with the embodiments herein, various devices and techniques can be used for

handling this situation. One way is to use, as the average ranking in the calculation of the average intrinsic CTR value, the integer closest to the calculated average ranking. Alternatively, intrinsic CTR can be expressed as a continuous function, thereby accommodating the concept of fractional rankings.

Once the normalized probability has been calculated, the market value of bid element amount 358 for a listing can now be calculated. That market value is calculated as the product of bid element amount 358, the intrinsic CTR for the contemplated position of the listing, and the normalized probability for the listing. This calculation results in a money amount that the advertiser is expected to pay upon the completion of the next search in which this listing is included. As such, these money amounts for all listings for each search term can be sorted by the amounts, and the listings can be assigned ordinal rank values.

Most preferably, the market value of bid element amount 358 for a listing is calculated as the product of bid element amount 358 and the normalized probability for the listing. In the preferred embodiment, the intrinsic CTR for the contemplated position of the listing is not used in the computation of market value. The reason for this is that this value does not change the ranking. In other words, the ranking determined by the product of bid element amount 358 and the normalized probability is the same as the ranking determined by the product of those two values and the intrinsic CTR for the contemplated position of the listing. Accordingly, computing the latter value is unnecessary.

In the preferred embodiment, the market value is a normalized value of bid element 358. This normalized value is expressed in units of "cost-per-click" ("CPC"), just as is the non-normalized bid element amount 358. The difference between the two is that the normalized value takes into account the comparative attractiveness of the listings. If a listing is more attractive than average as demonstrated by the click-through behavior of searchers, then for the purposes of ranking, the market value of bid element amount 358 for that listing will be higher than that amount. Conversely, if the listing is less

attractive than average, then for the purposes of ranking the market value will be less than the actual bidded amount. The normalized value resolves the problem illustrated by the example above concerning searches for "cars". The normalized value represents a bid for a listing of average attractiveness that is, from the point of view of the search engine, monetarily equivalent to bid element 358 for the current listing. The normalized value allows the bids for all listings to be compared as if all listings were of average attractiveness. In a second embodiment, there are multiple bid element amounts 358 corresponding, preferably, to an impression event, a click-through event, and one or more action events. In this embodiment, the bid value is calculated as a combination of the values of each of the bid elements. In one embodiment, the combination is a sum.

Preferably, the value of a bid element corresponding to an impression event is determined simply as the actual amount of the bid element, since the probability of occurrence of the impression event is 1 if the listing is selected for display.

The value of a bid element corresponding to a click-through event is determined as described above in connection with one embodiment.

Finally, the value of a bid element corresponding to an action event is calculated as the product of the amount of the bid element and the probability of occurrence of the action event with which this bid element is associated. One way to determine this probability is to use the action rate over a specified period of time. In one embodiment, the action rate is defined to be the number of actions to the number of impressions. Because actions generally occur on the advertiser's web site, the probability of the action event can be treated as independent of the particular ranking of the listing that led to the action.

Most preferably, the probability of an action for a particular listing would be calculated as the ratio of the action rate for that listing over a specified period of time, and the intrinsic CTR applicable to the average ranking of that listing over the same period of time. Calculating this ratio achieves a normalization of the action rate for the listing. Although the probability that the

user will perform the action on the advertiser's web site after the user has clicked through to that web site is independent of the ranking of the listing that led to the action, the ranking does in fact affect the number of opportunities there were for that action to have occurred. This normalizing ratio is necessary to put different bids on equal footing with respect to opportunities for the actions to occur. In this way comparisons between different bids are based on truer relative values of the respective bids.

Most preferably, in calculating the value of multiple bid element amounts 358 as the sum of the values of each of the bid elements, the value of each bid element is expressed in consistent units. One way to do so is to calculate the value of each bid element in CPC units. CPC units are achieved in valuing the bid element amount for a click-through as the product of that amount and the normalized probability, as described above. Similarly, CPC units are achieved in valuing the bid element amount for an action as the product of that amount and the normalizing ratio, also as described above. These two values can be added, and the result will still be expressed in CPC units. However, the bid element amount for impression is expressed in cost-per-impression ("CPM") units. In order to add the value of this bid element amount to the values of other amounts which are expressed in CPC units, a transformation must first be applied to the bid element amount for impression.

One preferable transformation is to divide the bid element amount for impression by the intrinsic CTR applicable to a particular ranking R for the search term to which the current listing applies. For example, if R is 1, then the particular ranking is ranking number 1. Then, if the bid element amount for impression is divided by the intrinsic CTR for ranking 1, the resultant value is expressed in CPC units. Specifically, in this example, the resultant value will be equivalent to the amount of a CPC bid for a listing of average attractiveness, where that amount would have achieved a number 1 ranking. Now if this transformed value of the bid element amount for an impression is added to the normalized values of the bid element amounts for click-through and for one or more actions, then the resultant value will be expressed in CPC

units. This resultant value will resolve the "attractiveness" problem described above.

In accordance with the illustrated embodiments, any ranking R can be used, so long as the same R is used for all listings for a particular search term. In this way, consistent "apples to apples" comparisons of value can be made between the multiple element bids of different listings. In the above example, where R is 1, the least amount of weight is accorded the bid for impression as against the bids for click-through or for actions. The larger the R , the higher the relative weight is accorded the bid for impression in valuing the entire multiple element bid.

The foregoing calculation allows not only for consistent "apples to apples" comparisons to be made between different bids, but also for a precise meaning to be attributed to each bid. That meaning is the "monetarily equivalent bid for click-through for a listing of average attractiveness". In other words, each multi-element bid is transformed into the monetarily equivalent bid for click-through for a listing of average attractiveness.

The foregoing describes calculating the value of multiple bid element amounts 358 in units of "effective CPC". Equivalently, the value of multiple bid element amounts 358 could be calculated in units of "effective CPM", instead of effective CPC. The effective CPM value of a multiple element bid is calculated as the product of the effective CPC value of that bid and the intrinsic CTR applicable to the same ranking R used in calculating effective CPC. The effect on ranking is exactly the same. Similarly, other, equivalent, "effective values" could be used.

When the system of the present embodiments receives notification of the occurrence of an action, the system records that occurrence. When the action occurs within the system, the system can generate that notification. Sometimes, however, actions occur on the advertiser's web site. In those cases, the advertiser must either send notification of the action event, or permit the system to have access to the advertiser's web site to generate the notification, in order for the event to be recorded by the system. In the case where notification is to be sent by the advertisers, advertisers will have an

incentive to provide this notification. If an advertiser never sends notification of action events that occurred, then the action rate will be calculated as 0, and so the value of the bid element for that action will be treated also as 0. In that case, it does not matter what amount what the advertiser bids for that action. If the action never occurs according to the understanding of the system, then that bid element is valued at 0. In this way, the present embodiment provides sufficient incentive for the system to work as designed. In an alternative embodiment, suitable method or apparatus could be implemented to cause the notification to be sent by the user's browser operating on the user's personal computer or other device, rather than having to receive it from the advertiser. Generally the advertiser would have to cooperate to enable such an embodiment. Once logged in, an advertiser can perform a number of straightforward tasks set forth in menu 120 of FIG. 2, including viewing a list of rules and policies for advertisers, and requesting customer service assistance. These items cause routines to be invoked to implement the request. For example, when "Customer Service" is selected, an input screen 130 is displayed to allow the advertiser to select the type of customer service requested. In addition, forms may be provided on screen 130 so that an advertiser may type a customer comment into a web-based input form.

When "View Advertiser Policies" is selected, a routine will be invoked by processing system 34 of the account management server 22 FIG. 1. As shown in FIG. 2, the routine will display an informational web page 140. The web page 140 sets forth the advertiser policies currently in effect. One examples is, "All search listing descriptions must clearly relate to the search term."

Menu 120 of FIG. 2 also includes an "Account Administration" selection 150 which allows an advertiser, among other things, to view and change the advertiser's contact information and billing information, or update the advertiser's access profile, if any. Web-based forms well known in the art and similar to those discussed above are provided for updating account information.

The "Account Administration" menu also includes a selection enabling an advertiser to view the transaction history of the advertiser's account. Under the "View Transaction History" selection, the advertiser may invoke routines to view a listing of past account transactions. Examples include adding money to account, adding or deleting bidded search terms, or changing bid element amounts. Additional routines may be implemented to permit advertisers to display a history of transactions of a specified type, or that occur within a specified time. The transaction information may be obtained from the audit trail list 325 of FIG. 5, described above. Clickable buttons that may be implemented in software, web-based forms, and/or menus may be provided as known in the art to enable advertisers to specify such limitations.

In addition, the "Account Administration" menu 150 of FIG. 2 includes a selection enabling an advertiser to set notification options. Under this selection, the advertiser may select options that will cause the system to notify the advertiser when certain key events have occurred. For example, the advertiser may elect to set an option to have the system send conventional electronic mail messages to the advertiser when the advertiser's account balance has fallen below a specified level. In this manner, the advertiser may receive a "warning" to replenish the account before the account is suspended. In one embodiment, when the account is suspended, the advertiser's listings will no longer appear in search result lists. Another key event for which the advertiser or web site promoter may wish notification is a change in position of an advertiser's listing in the search result list generated for a particular search term. For example, an advertiser may wish to have the system send a conventional electronic mail message to the advertiser if the advertiser has been outbid by another advertiser for a particular search term. In one embodiment, when the advertiser has been outbid, the advertiser's listing will appear in a position farther down on the search result list page than previously. When one of the system-specified key events occurs, a database search is triggered for each affected search listing. The system will then

execute the appropriate notification routine in accordance with the notification options specified in the advertiser's account.

Referring back to FIG. 2, a selection also appears in menu 120 that permits an advertiser to add money to the advertiser's account, so that the advertiser will have funds in their account to pay for referrals to the advertiser through the search results page. Preferably, only advertisers with funds in their advertiser's accounts may have their paid listings included in any search result lists generated. Most preferably, advertisers meeting selected business criteria may elect, in place of maintaining a positive account balance at all times, incur account charges regardless of account balance and pay an invoiced amount at regular intervals which reflects the charges incurred by actual referrals to the advertiser generated by the search engine. The process that is executed when the "Add Money to Account" selection is invoked is shown in further detail in FIG. 6, beginning at step 602. When the "Add Money to Account" selection is clicked in step 604, a function is invoked which receives data identifying the advertiser and retrieves the advertiser's account from the database. The executing process then stores the advertiser's default billing information and displays the default billing information for the advertiser in step 606. The displayed billing information includes a default amount of money to be added, a default payment type, and default instrument information.

In one embodiment, an advertiser may add funds online and substantially in real time through the use of a credit card, although the use of other payment types are certainly well within the scope of the present embodiments. For example, in an alternate embodiment, advertisers may add funds to their account by transferring the desired amount from the advertiser's bank account through an electronic funds verification mechanism known in the art such as debit cards, in a manner similar to that set forth in U.S. Pat. No. 5,724,424 to Gifford. In another alternate embodiment, advertisers can add funds to their account using conventional paper-based checks. In that case, the additional funds may be updated in the account record database through manual entry. The instrument information includes

further details regarding the type of payment. For example, for a credit card, the instrument information may include data on the name of the credit card, such as MasterCard, Visa, or American Express, the credit card number, the expiration date of the credit card, and billing information for the credit card, such as billing name and address. In one embodiment, only a partial credit card number is displayed to the advertiser for security purposes.

The default values displayed to the advertiser are obtained from a persistent state, e.g., stored in the account database. In an embodiment, the stored billing information values may comprise the values set by the advertiser the last or most recent time the process of adding money was invoked and completed for the advertiser's account. The default billing information is displayed to the advertiser in a web-based form. The advertiser may click on the appropriate text entry boxes on the web-based form and make changes to the default billing information. After the advertiser completes the changes, the advertiser may click on a hyperlinked "Submit" button provided on the form to request that the system update the billing information and current balance in step 608. Once the advertiser has requested an update, a function is invoked by the system which validates the billing information provided by the advertiser and displays it back to the advertiser for confirmation, as shown in step 610. The confirmation billing information is displayed in read-only form and may not be changed by the advertiser.

The validation step functions as follows. If payment is to be debited from an advertiser's external account, payment may be authenticated, authorized and completed using the system set forth in U.S. Pat. No. 5,724,424 to Gifford. However, if the payment type is by credit card, a validating algorithm is invoked by the system, which validates the credit card number using a method such as that set forth in U.S. Patent No. 5,836,241 to Stein et al. The validating algorithm also validates the expiration date via a straightforward comparison with the current system date and time. In addition, the function stores the new values in a temporary instance prior to confirmation by the advertiser.

Once the advertiser ascertains that the displayed data is correct, the advertiser may click on a "Confirm" button provided on the page to indicate that the account should be updated in step 612. In step 612, a function is invoked by the system which adds money to the appropriate account balance, updates the advertiser's billing information, and appends the billing information to the advertiser's payment history. The advertiser's updated billing information is stored to the persistent state in the account record database from the temporary instance.

Within the function invoked at step 612, a credit card payment function may be invoked by the system at step 614. In an alternate embodiment, other payment functions such as debit card payments may be invoked by defining multiple payment types depending on the updated value of the payment type.

If the payment type is credit card, the user's account is credited immediately at step 616, the user's credit card having already been validated in step 610. A screen showing the status of the add money transaction is displayed, showing a transaction number and a new current balance, reflecting the amount added by the just-completed credit card transaction.

In an alternate embodiment, after the money has been added to the account, the amount of money added to the account may be allocated between subaccounts the end of the add money process at step 616. If the advertiser has no subaccounts, all of the money in the account is a general allocation. However, if the advertiser has more than one subaccount, the system will display a confirmation and default message prompting the advertiser to "Allocate Money Between Subaccounts".

The menu selection "Allocate Money Between Subaccounts" may be invoked when money is added to the advertiser account after step 616 of FIG. 6, or it may be invoked within the "Account Management" menu 170 shown in FIG. 2. The "Account Management" menu 170 is accessible from the Advertiser Main Page 120, as shown in FIG. 2. This "Allocate Money Between Subaccounts" menu selection permits an advertiser to allocate current and any pending balances of the advertiser's account among the advertiser's subaccounts. The system will then update the subaccount

balances. The current balance allocations will be made in real time, while the pending balance allocations will be stored in the persistent state. A routine will be invoked to update the subaccount balances to reflect the pending balance allocations when the payment for the pending balance is processed. Automatic notification may be sent to the advertiser at that time, if requested. This intuitive online account management and allocation permits advertisers to manage their online advertising budget quickly and efficiently. Advertisers may replenish their accounts with funds and allocate their budgets, all in one easy web-based session. The computer-based implementation eliminates time consuming, high cost manual entry of the advertiser's account transactions.

The "Allocate Money Between Subaccounts" routine begins when an advertiser indicates the intent to allocate money by invoking the appropriate menu selection at the execution points indicated above. When the advertiser indicates the intent to allocate, a function is invoked by the system to determine whether there are funds pending in the current balance, such as unactivated account credits, that have not yet been allocated to the advertiser's subaccounts, and displays the balance selection options. In an embodiment, an account instance is created and a pending current balance account field is set from the persistent state.

If there are no unallocated pending funds, the system may display the current available balances for the account as a whole as well as for each subaccount. The advertiser then distributes the current available balance between subaccounts and submits a request to update the balances. A function is invoked which calculates and displays the current running total for subaccount balances. The current running total is stored in a temporary variable which is set to the sum of current balances for all subaccounts for the specified advertiser. The function also validates the new available subaccount balances to make sure that the total does not exceed the authorized amount. If the new advertiser-set available subaccount balances does not exceed the authorized amount, a function is invoked which will

update all of the subaccount balances in the persistent state and display the update in read-only format.

If there are pending funds in the current account balance, the pending funds must be allocated separately from the available current balance. The pending funds will then be added into the available current balance when the funds are received. The function must therefore prompt the advertiser to choose between allocating pending funds or allocating available funds. The allocating pending funds selection works in much the same manner as the allocating available funds selection outlined above. After the advertiser chooses to allocate pending funds, a routine is invoked to display current pending balances for the account and the subaccounts. The advertiser distributes the pending subaccount balances between campaigns and submits a request to update the balances. A function is invoked which calculates and displays the current running totals for the pending subaccount balances. This function also validates the new pending subaccount allocations to make sure that the allocations do not exceed any authorized amount. The current running total of pending allocations is set to the sum of current pending balances for all subaccounts for the advertiser. If the new user-set pending subaccount balances or the total of such balances do not exceed any authorized amount, the function will update all of the pending subaccount allocations in the persistent state, e.g. the advertiser's account in the database, and display the update in read-only format.

As indicated above and shown in FIG. 2, a routine displaying the account management menu 170 may be invoked from the advertiser main menu 120. Aside from the "Allocate Money Between Subaccounts" selection described above, the remaining selections all use to some extent the search listings present in the advertiser's account on the database, and may also affect the advertiser's entry in the search result list. Thus, a further description of the search result list generated by the search engine is needed at this point.

When a remote searcher accesses the search query page on the search engine web server 24 and executes a search request according to the

procedure described previously, the search engine web server 24 preferably generates and displays a search result list where the "canonicalized" entry in search term field of each search listing in the search result list exactly matches the canonicalized search term query entered by the remote searcher. The canonicalization of search terms used in queries and search listings removes common irregularities of search terms entered by searchers and web site promoters, such as capital letters and pluralizations, in order to generate relevant results. However, alternate schemes for determining a match between the search term field of the search listing and the search term query entered by the remote searcher are well within the scope of the present embodiments. For example, string matching algorithms known in the art may be employed to generate matches where the keywords of the search listing search term and the search term query have the same root but are not exactly the same, such as computing vs. computer. Alternatively a thesaurus database of synonyms may be stored at search engine web server 24, so that matches may be generated for a search term having synonyms. Localization methodologies may also be employed to refine certain searches. For example, a search for "bakery" or "grocery store" may be limited to those advertisers within a selected city, zip code, or telephone area code. This information may be obtained through a cross-reference of the advertiser account database stored at storage 32 on account management server 22. Finally, internationalization methodologies may be employed to refine searches for users outside the United States. For example, country or language-specific search results may be generated, by a cross-reference of the advertiser account database, for example.

An example of a search result list display used in one embodiment is shown in FIG. 7, which is a display of the first several entries resulting from a search for the term "zip drives". As shown in FIG. 7, a single entry, such as entry 710a in a search result list consists of a description 720 of the web site, preferably comprising a title and a short textual description, and a hyperlink 730 which, when clicked by a searcher, directs the searcher's browser to the URL where the described web site is located. The URL 740 may also be

displayed in the search result list entry 710a, as shown in FIG. 7. An "impression" referral of a search result item occurs when that item is displayed to the searcher, as shown in FIG. 7. A "click through" referral of a search result item occurs when the remote searcher viewing the search result item display 710 of FIG. 7 selects, or "clicks" on the hyperlink 730 of the search result item display 710. In order for a "click through" to be completed, the searcher's click should be recorded at the account management server and redirected to the advertiser's URL via the redirect mechanism discussed above. An "action" referral of a search result item occurs, after the searcher has been redirected to the advertiser's URL, when the searcher performs the specified action associated with the advertiser's web site.

Search result list entries 710a – 710h may also show the rank value of the advertiser's search listing. The rank value is an ordinal value, preferably a number, generated and assigned to the search listing by the processing system 34 of FIG. 1. Preferably, the rank value is assigned through a process, implemented in software, that establishes an association between the bid value, the rank, and the search term of a search listing. The process gathers all search listings that match a particular search term, sorts the search listings in order from highest to lowest bid value, and assigns a rank value to each search listing in order. The highest bid value receives the highest rank value, the next highest bid value receives the next highest rank value, proceeding to the lowest bid value, which receives the lowest rank value. Most preferably, the highest rank value is 1 with successively increasing ordinal values, such as 2, 3, 4, . . . assigned in order of successively decreasing rank. Under an alternative preferred embodiment, the bid values are used in combination with one or more other factors in determining rank value. As an example of other factors, certain measures of relevance that are independent of the bid value could be used. The correlation between rank value and bid value is illustrated in FIG. 7, where each of the paid search list entries 710a through 710f display the advertiser's bid value 750a through 750f for that entry. Preferably, if two search listings having the same search term also have the same bid value, the bid that was received

earlier in time will be assigned the higher rank value. Unpaid listings 710g and 710h do not display a bid value and are displayed following the lowest-ranked paid listing. Preferably, unpaid listings are displayed if there are an insufficient number of listings to fill the 40 slots in a search results page. Unpaid listings are generated by a search engine utilizing objective distributed database and text searching algorithms known in the art. An example of such a search engine may be operated by Inktomi Corporation. The original search query entered by the remote searcher is used to generate unpaid listings through the conventional search engine.

As shown in the campaign management menu 170 of FIG. 2, several choices are presented to the advertiser to manage search listings. First, in the "Change Bids" selection, the advertiser may change the bid of search listings currently in the account. The process invoked by the system for the change bids function is shown in FIG. 8. After the advertiser indicates the intent to change bids by selecting the "Change Bids" menu option, the system searches the user's account in the database and displays the search listings for the entire account or a default subaccount in the advertiser's account, as shown in step 810. Search listings may be grouped into subaccounts defined by the advertiser and may comprise one or more search listings. Only one subaccount may be displayed at a time. The display should also preferably permit the advertiser to change the subaccount selected, as shown in step 815. The screen display will then show the search listings for the selected subaccount, as indicated in step 820.

An example of screen display shown to the advertiser in step 810 is shown in FIG. 9 and will be discussed below. To change bids, the advertiser user may specify new bids for search terms for which the advertiser already has an existing bid by entering one or more new bid element amounts into the new bid input field for the search term. The advertiser-entered bid changes are displayed to the advertiser at step 820 of FIG. 8 as discussed above. To update the bids for the display page, the advertiser requests, at step 830 of FIG. 8, to update the result of changes. The advertiser may transmit such a

request to the account management server by a variety of means, including clicking on a button graphic.

As shown in step 840 of FIG. 8, upon receiving the request to update the advertiser's bids, the system calculates the new current bid values for every search listing displayed, the rank values, and the bid value needed to become the highest ranked search listing matching the search term field. Preferably, the system then presents a display of changes at step 850. After the user confirms the changes, the system updates the persistent state by writing the changes to the account in the database.

The search listing data is displayed in tabular format, with each search listing corresponding to one row of the table 900. The search term 902 is displayed in the leftmost column, followed by the current bid value 904, and the current rank 906 of the search listing. The current rank is followed by a column entitled "Bid to become #1" 907, defined as the bid value needed to become the highest ranked search listing for the displayed search term. The rightmost column of each row comprises a new bid input field 908 which is set initially to the current bid element amounts.

As shown in FIG. 9, the search listings may be displayed as "subaccounts." Each subaccount comprises one search listing group, with multiple subaccounts residing within one advertiser account. Each subaccount may be displayed on a separate display page having a separate page. The advertiser should preferably be able to change the subaccount being displayed by manipulating a pull-down menu 910 on the display shown in FIG. 9. In addition, search listing groups that cannot be displayed completely in one page may be separated into pages which may be individually viewed by manipulating pull-down menu 920. Again, the advertiser should preferably be able to change the page displayed by clicking directly on a pull-down menu 920 located on the display page of FIG. 9. The advertiser may specify a new bid for a displayed search listing by entering a new bid element amounts into the new bid input field 908 for the search listing. To update the result of the advertiser-entered changes, the advertiser

clicks on button graphic 912 to transmit an update request to the account management server, which updates the bids as described above.

Many of the other selections listed in the "Account Management" menu 170 of FIG. 2 function as variants of the "Change Bid" function described above. For example, if the advertiser selects the "Change Rank Position" option, the advertiser may be presented with a display similar to the display of FIG. 9 used in the "Change Bid" function. However, in the "Change Rank Position" option, the "New Bid" field would be replaced by a "New Rank" field, in which the advertiser enters the new desired rank position for a search term. After the advertiser requests that the ranks be updated, the system then calculates a new bid value by any of a variety of algorithms easily available to one skilled in the art. For example, the system may invoke a routine to locate the search listing in the search database having the desired rank/search term combination, retrieve the associated bid value of said combination, and then calculate a bid amount that is N cents higher, where $N=1$, for example. After the system calculates the new bid value and presents a read-only confirmation display to the advertiser, the system updates the bid values and rank values upon receiving approval from the advertiser.

In a second embodiment, there are multiple bid element amounts corresponding, preferably, to an impression event, a click-through event, and one or more action events. In this embodiment, the bid value is calculated as the sum of the values of each of the bid elements. In this case, the "Change Rank Position" option would work as above for the ultimate value of the bid. In addition, the system would calculate and suggest individual bid amount elements that would result in the necessary suggested bid value.

The "Modify Listing Component" selection on Account Management menu 170 of FIG. 2 may also generate a display similar to the format of FIG. 9. When the advertiser selects the "Modify Listing Component" option, the advertiser may input changes to the URL, title, or description of a search listing via web-based forms set up for each search listing. Similar to the process discussed above, the forms for the URL, title, and description fields may initially contain the old URL, title and description as default values. After

the advertiser enters the desired changes, the advertiser may transmit a request to the system to update the changes. The system then displays a read-only confirmation screen, and then writes the changes to the persistent state in the user account database after the advertiser approves the changes.

A process similar to those discussed above may be implemented for changing any other peripheral options related to a search listing; for example, changing the matching options related to a bidded search term. Any recalculations of bids or ranks required by the changes may also be determined in a manner similar to the processes discussed above.

In the "Delete Bidded Search Term" option, the system retrieves all of the search listings in the account of the advertiser and displays the search listings in an organization and a format similar to the display of FIG. 9. Each search listing entry may include, instead of the new bid field, a check box for the advertiser to click on. The advertiser would then click to place a check (X) mark next to each search term to be deleted, although any other means known in the art for selecting one or more items from a list on a web page may be used. After the advertiser selects all the search listings to be deleted and requests that the system update the changes, the system preferably presents a read-only confirmation of the requested changes, and updates the advertiser's account only after the advertiser approves the changes. The "deleted" search listings are removed from the search database 36 and will not appear in subsequent searches. However, the search listing will remain as part of the advertiser's account record for billing and account activity monitoring purposes.

In the "Add Bidded Search Term" option, the system provides the advertiser with a display having a number of entry fields corresponding to the elements of a search listing. The advertiser then enters into each field information corresponding to the respective search listing element, including the search term, the web site URL, the web site title, the web site description, and the bid element amounts, as well as any other relevant information. After the advertiser has completed entering the data and has indicated thus to the system, the system returns a read-only confirmation screen to the advertiser.

The system then creates a new search listing instance and writes it into the account database and the search database upon receiving approval from the advertiser.

Preferably, the "Account Management" menu 170 of FIG. 2 provides a selection for the advertiser to "Get Suggestions On Bidded Search Term". In this case, the advertiser enters a bidded search term into a form-driven query box displayed to the advertiser. The system reads the search term entered by the advertiser and generates a list of additional related search terms to assist the advertiser in locating search terms relevant to the content of the advertiser's web site. Preferably, the additional search terms are generated using methods such as a string matching algorithm applied to a database of bidded search terms and/or a thesaurus database implemented in software. The advertiser may select search terms to bid on from the list generated by the system. In that case, the system displays to the advertisers the entry fields described above for the "Add Bidded Search Term" selection, with a form for entering a search listing for each search term selected. Preferably, the selected search term is inserted as a default value into the form for each search listing. Default values for the other search listing components may also be inserted into the forms if desired.

The "Account Management" menu 170 of FIG. 2 also preferably provides advertisers with a "Project Expenses" selection. In this selection, the advertiser specifies a search listing or subaccount for which the advertiser would like to predict a "daily run rate" and "days remaining to expiration." The system calculates the projections based on a cost projection algorithm, and displays the predictions to the advertiser on a read-only screen. The predictions may be calculated using a number of different algorithms known in the art. However, since the cost of a search listing is calculated by multiplying the bid amount by the total number of clicks received by the search listing at that bid amount during a specified time period, every cost projection algorithm must generally determine an estimated number of clicks per month or other specified time period for a search listing. The clicks on a search listing may be tracked via implementation of a software counting mechanism as is well

known in the art. Clicks for all search listings may be tracked over time, this data may be used to generate estimated numbers of clicks per month overall, and for individual search terms. For a particular search term, an estimated number of searches per day is determined and is multiplied by the cost of a click. This product is then multiplied by a ratio of the average number of clicks over the average number of impressions for the rank of the search listing in question to obtain a daily run rate. The current balance may be divided by the daily run rate to obtain a projected number of days to exhaustion or "expiration" of account funds.

One embodiment bases the cost projection algorithm on a simple predictor model that assumes that every search term performs in a similar fashion. This model assumes that the rank of the advertiser's search listing will remain constant and not fluctuate throughout the month. This algorithm has the advantages of being simple to implement and fast to calculate. The predictor model is based on the fact that the click through rate, e.g. the total number of clicks, or referrals, for a particular searcher listing, is considered to be a function of the rank of the search listing. The model therefore assumes that the usage curve of each search term, that is, the curve that result when the number of clicks on a search listing is plotted against the rank of the search listing, is similar to the usage curve for all search terms. Thus, known values extrapolated over time for the sum of all clicks for all search terms, the sum of all clicks at a given rank for all search terms, and the sum of all clicks for the selected search term may be employed in a simple proportion to determine the total of all clicks for the given rank for the selected search term. The estimated daily total of all clicks for the selected search term at the selected rank is then multiplied by the advertiser's current bid amount for the search term at that rank to determine a daily expense projection. In addition, if particular search terms or classes of search terms are known to differ markedly from the general pattern, correction values specific to the search term, advertiser, or other parameter may be introduced to fine-tune the projected cost estimate.

Finally, the "Account Management" menu 170 of FIG. 2 provides several selections to view information related to the advertiser's campaigns. The "View Subaccount Information" selection displays read-only information related to the selected subaccount. The "View Search Term List" selection displays the list of the advertiser's selected search terms along with the corresponding URLs, bid value, and rank, with the search terms preferably grouped by subaccount. The advertiser may also view current top bids for a set of search terms selected from a list of search terms from a read-only display generated by the system upon receiving the requested search terms from the advertiser.

For an advertiser who requires a more comprehensive report of search listing activity, the "View Report" option may be selected from the Advertiser Main Page 120 of FIG. 2. In an embodiment, the "View Report" options generate reports comprehensive for up to one year preceding the current date. For example, daily reports are available for each of the immediately preceding 7 days, weekly reports for the preceding four weeks, monthly reports for the preceding twelve months, and quarterly reports for the last four quarters. Additional reports may also be made available depending on advertiser interest. Other predefined report types may include activity tracked during the following time periods: Since Inception of the Account, Year To Date, Yearly, Quarter To Date, Month To Date, and Week to Date. Report Categories may include a Detail Report, viewable by Advertiser Account, by Search Listing, and by URL, and a Summary Report, viewable by Advertiser Account and by Subaccount. The reports may include identification data such as advertiser account and subaccount name, the dates covered by the report and the type of report. In addition, the reports may include key search listing account data such as current balance, pending current balance, average daily account debit, and run rate. Furthermore, the reports may also include key data, such as: search terms, URLs, bids, current ranks, and number of clicks, number of searches done for the search term, number of impressions, which is the number of times that the search listing appeared in a search result list, click through rate which in one embodiment is the Number of Clicks divided by

the Number of Impressions, and one or more action rates, which is defined as Number of Actions divided by the Number of Impressions. Preferably, the report is available in at least HTML view options for viewing via a browser program, printing, or downloading. Note, however, that other view options may be made available, such as Adobe Acrobat, PostScript, ASCII text, spreadsheet interchange formats (e.g., CSV, tab-delimited), and other well-known formats.

When the advertiser has selected the "View Report" option, the system invokes a function which displays a list of available report types, dates, categories, and view options. The system preferably creates a report instance with the following fields, all of which are initially set to null: report type, report date, report category, and view option. Once the advertiser has defined the parameters described above, the system invokes a function to generate the requested report, based on the advertiser-set parameters, and to display the report, based on the view option parameter.

Finally, one embodiment implements an option for context specific help that the advertiser may request at any time the advertiser is logged in. The help option may be implemented as a small icon or button located on the system generated display page. The advertiser may click on the icon or button graphic on the display page to request help, upon which the system generates and displays a help page keyed to the function of the particular display the user is viewing. The help may be implemented as separate display pages, a searchable index, dialog boxes, or by any other methods well known in the art.

The foregoing detailed description should be regarded as illustrative rather than limiting and the appended claims, including all equivalents, are intended to define the scope of the invention.

49.

CLAIMS

1. A method of generating a search result list in response to a search request from a searcher, the method comprising:
 - storing a plurality of search listings (344), each search listing being associated with a bid amount (358) and a search term (352), the bid amount including a market value corresponding to a money amount chargeable to an account of an advertiser associated with the search listing;
 - determining the market values of the respective bids amounts by determining a product of a bid received from a respective advertiser and a probability that one or more bid events will occur, the one or more bid events including a click-through, including
 - calculating a numerator as a ratio of an estimated number of times the one or more bid events will occur to an estimated number of times the one or more bid events could occur within a specified time period,
 - calculating a denominator representing the standard click-through rate for listings of the average ranking, over the same specified period of time, of the identified search listing corresponding to the bid, and
 - calculating the probability as the ratio of the numerator to the denominator;
 - receiving a search request from the searcher;
 - identifying search listings having search terms generating a match with the received search request;
 - ordering the identified search listings in a search result list according to values of the respective bid amounts of the identified search listings;
 - detecting a clickthrough by the searcher of one of the ordered search listings;
 - and
 - in response to the clickthrough, charging the account of the advertiser associated with the one search listing by the bid amount.

2. A method of operating a pay for placement web site, the method comprising:

maintaining a database (38) searchable by a search engine (24), the database including a plurality of search listings (344), each search listing being associated with an Internet website, a search term (352) and a bid amount (358), the bid amount corresponding to a money amount chargeable to a web site promoter each time the web site promoter's web site is referred by the search engine;

receiving a search request from a searcher;

identifying search listings generating a match with the search request; and

ordering the identified search listings into a search result list in accordance with the values of the respective bid amounts for the identified search listings;

receiving none, one or more of the following:

a retrieval request from the searcher to retrieve information associated with a selected search listing in the search result list, and

one or more notifications that the searcher has performed one or more respective actions in connection with the selected search listing;

debiting the account of the web site promoter associated with the selected search listing and the respective bid amounts as follows:

by the bid element amount for impression,

by the bid element amount for clickthrough, provided a clickthrough request was received, and

by the bid element amounts for, respectively, one or more actions, provided notifications were received for said one or more actions.

3. The method of claim 2 wherein the values of the respective bid amounts are calculated as the sum of:

the bid element amount for impression;

the value of the bid element amount for clickthrough; and

the respective values of the bid element amounts for actions.

4. The method of claim 3 wherein the value of the bid element amount for clickthrough is calculated as a product of the bid element amount and the probability that the clickthrough event will occur.

5. The method of claim 4 wherein the probability is calculated as a ratio of an estimated number of times the clickthrough events will occur to an estimated number of times the clickthrough events could occur within a specified time period.

6. The method of claim 4 further comprising:

calculating a numerator as a ratio of an estimated number of times the clickthrough events will occur to an estimated number of times the clickthrough events could occur within a specified time period;

calculating a denominator representing the standard click-through rate for listings of the average ranking, over the same specified period of time, of the identified search listing corresponding to the bid; and

calculating the probability as the ratio of the numerator to the denominator.

7. The method of claim 3 wherein the value of a bid element amount for an action is calculated as the product of the bid element amount and the probability that the action event will occur.

8. The method of claim 7 wherein the probability is calculated as a ratio of an estimated number of times the action events will occur to an estimated number of times the action events could occur within a specified time period.

9. The method of claim 7 further comprising:

calculating a numerator as a ratio of an estimated number of times the action events will occur to an estimated number of times the action events could occur within a specified time period;

calculating a denominator representing the standard click-through rate for listings of the average ranking, over the same specified period of time, of the identified search listing corresponding to the bid; and

calculating the probability as the ratio of the numerator to the denominator.

10. A method of generating a search result list in response to a search request from a searcher, the method comprising:

storing a plurality of search listings (344), each search listing being associated with an Internet website, one or more search terms (352) and one or more bid elements (358), each bid element amount corresponding to a money amount chargeable to a web site promoter each time the web site promoter's web site is referred by a search engine (24);

receiving a search request from a searcher;

identifying search listings generating a match with the search request; and

ordering the identified search listings into a search result list the order of which is influenced by the values of the respective bid amounts for the identified search listings;

receiving none, one or more of the following:

a retrieval request from the searcher to retrieve information associated with a selected search listing in the search result list, and

one or more notifications that the searcher has performed one or more respective actions in connection with the selected search listing;

debiting the account of the web site promoter associated with the selected search listing and the respective bid elements as follows:

by the bid element amount for impression, provided the system allows for bidding by impression,
by the bid element amount for clickthrough, provided the system allows for bidding by clickthrough, and provided a clickthrough request was received, and
by the bid element amounts for, respectively, one or more actions, provided the system allows for bidding by action, and provided notifications were received for said one or more actions.

11. The method of claim 10 wherein the values of the respective bid amounts are calculated as the sum of:

the value of the bid element amount for impression, provided the system allows for bidding by impression;

the value of the bid element amount for clickthrough, provided the system allows for bidding by clickthrough; and

the respective values of the bid element amounts for actions, provided the system allows for bidding by action.

12. The method of claim 11 wherein the value of the bid element amount for impression is calculated as the ratio of the bid element amount and the intrinsic CTR applicable to a particular ranking for the search term to which the current listing applies, the particular ranking having been selected by the system.

13. The method of claim 11 wherein the value of the bid element amount for clickthrough is calculated as a product of the bid element amount and the probability that the clickthrough event will occur,

14. The method of claim 13 wherein the probability is calculated as the clickthrough rate for the current listing.

15. The method of claim 13 wherein the probability is calculated as the ratio of the clickthrough rate for the current listing, and the average intrinsic clickthrough rate applicable to the various rankings held by that listing.

16. The method of claim 11 wherein the value of a bid element amount for an action is calculated as the product of the bid element amount and the probability that the action event will occur.

17. The method of claim 16 wherein the probability is calculated as the action rate for the current listing.

18. The method of claim 16 wherein the probability is calculated as the ratio of the action rate for the current listing, and the average intrinsic clickthrough rate applicable to the various rankings held by that listing.

19. A method of generating a search result list in response to a search request from a searcher, the method comprising:
storing a plurality of search listings (344), each search listing being associated with a bid amount (358) and a search term (352), the bid amount including a market value corresponding to a money amount chargeable to an account of an advertiser associated with the search listing;
determining the market values of the respective bids by calculating the product of
a bid received from a respective advertiser
a clickthrough rate associated with the listing corresponding to that bid, and
a number representing the rank-independent comparative attractiveness of the listing corresponding to that bid;
receiving a search request from the searcher;
identifying search listings having search terms generating a match with the received search request;

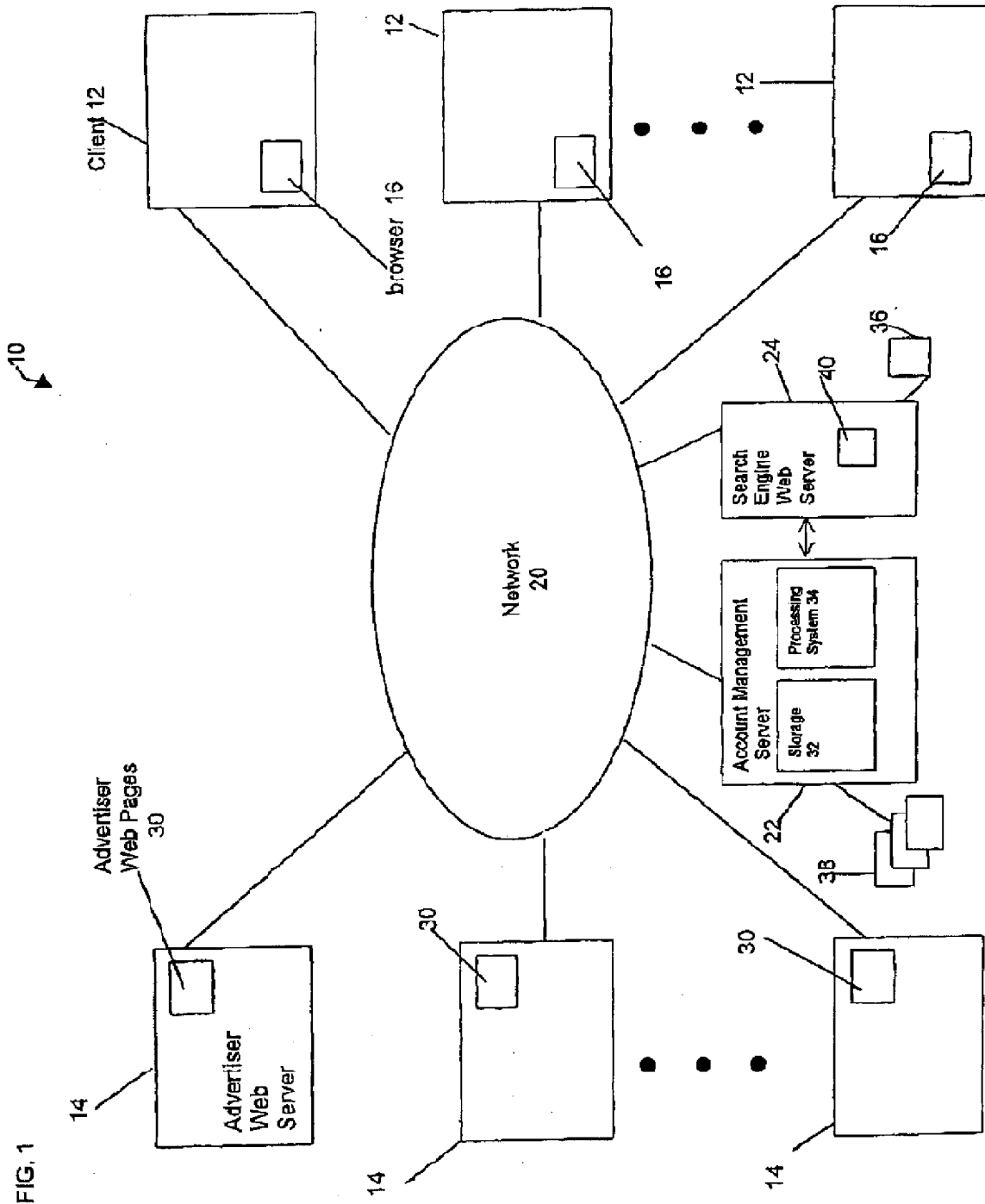
ordering the identified search listings in a search result list according to market values of the respective bids;

detecting a clickthrough by the searcher of one of the ordered search listings;
and

in response to the clickthrough, charging the account of the advertiser associated with the one search listing by the bid amount.

20. The method of claim 19 wherein the number representing the rank-independent comparative attractiveness of the listing corresponding to the bid is associated with relevance of the listing.

21. The method of claim 20 wherein the relevance of the listing is associated with one or more of the subject matter of the listing, the brand recognition of the advertiser, and the geographic location of the advertiser.



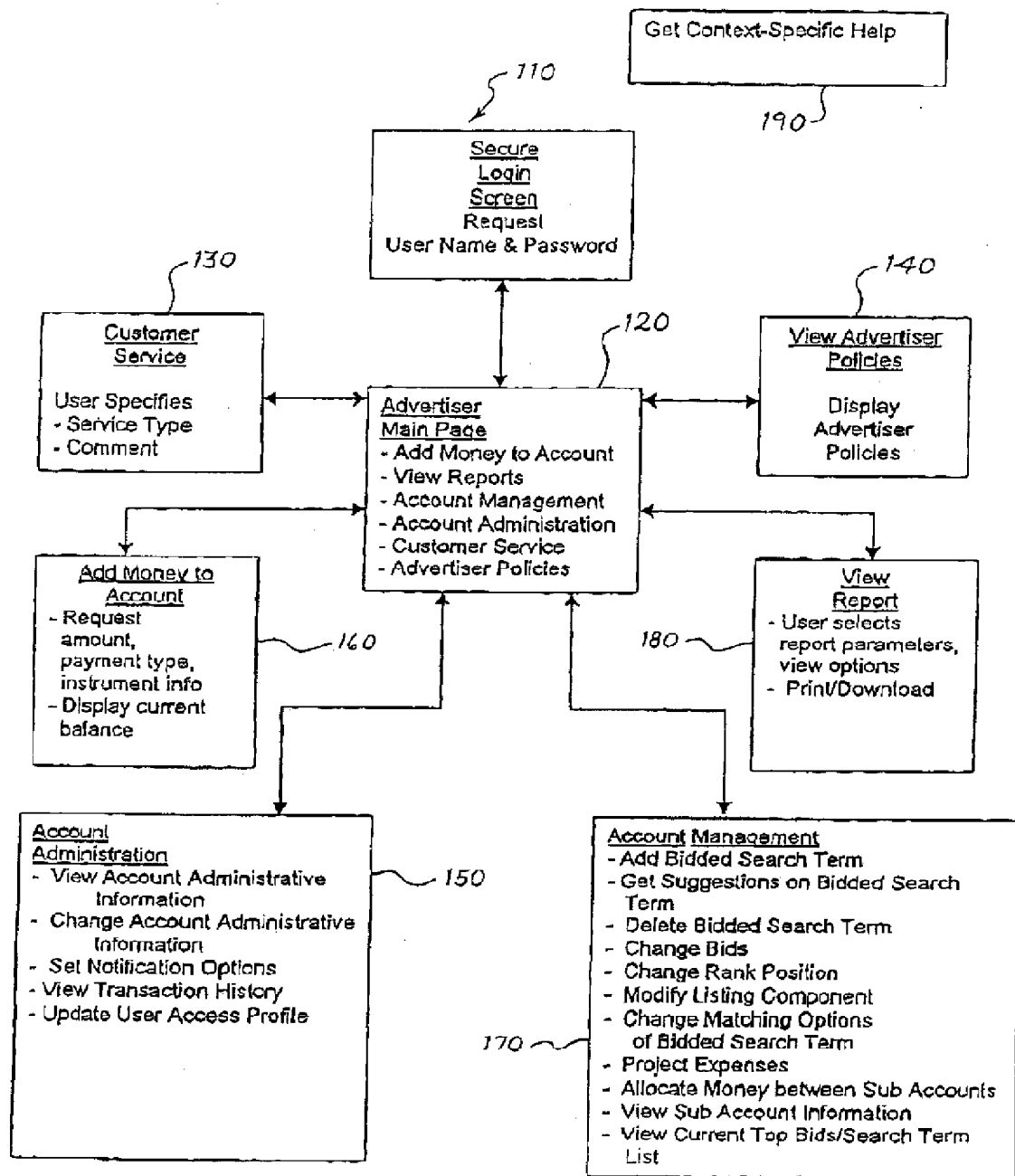


Fig. 2

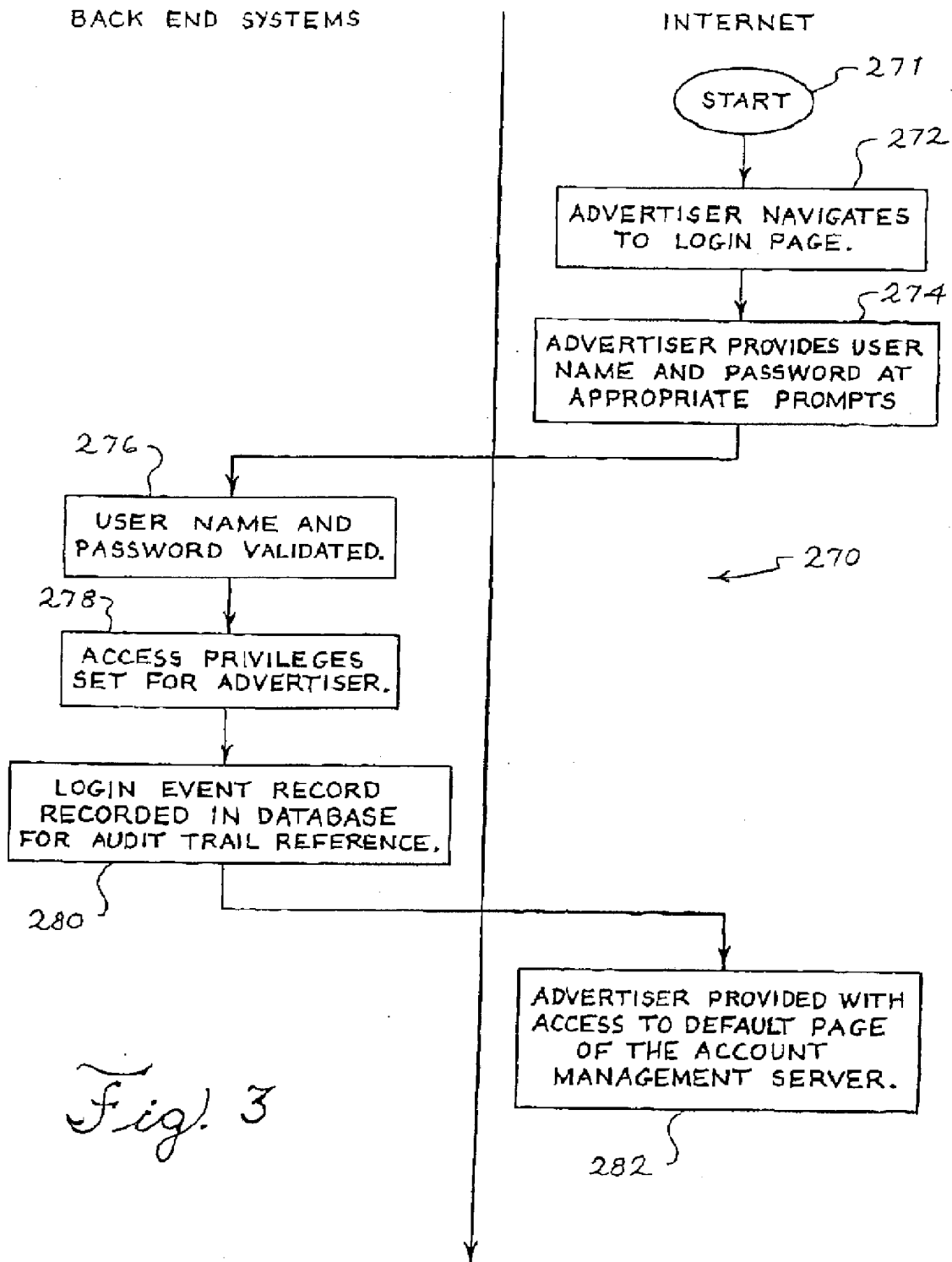
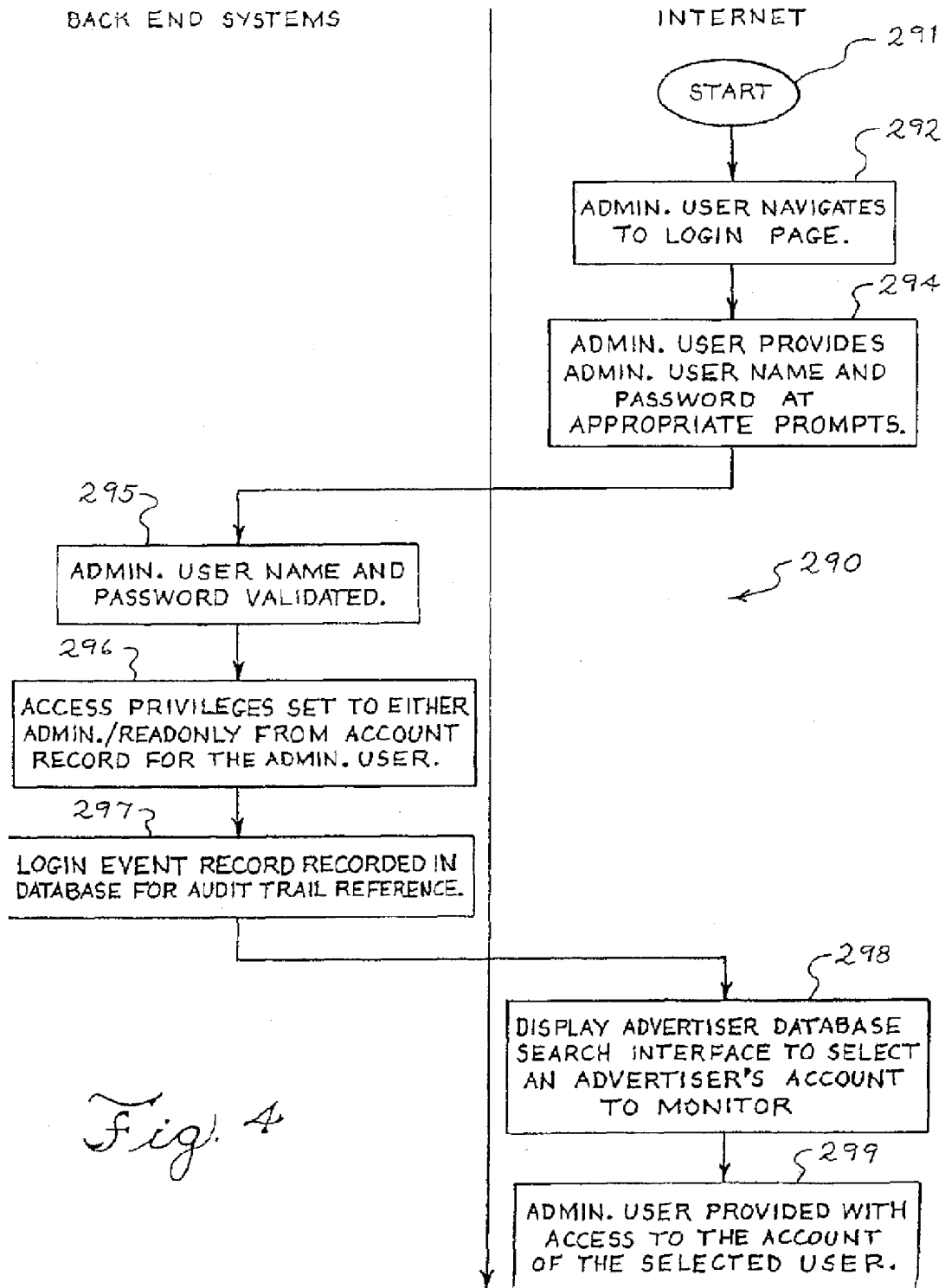


Fig. 3



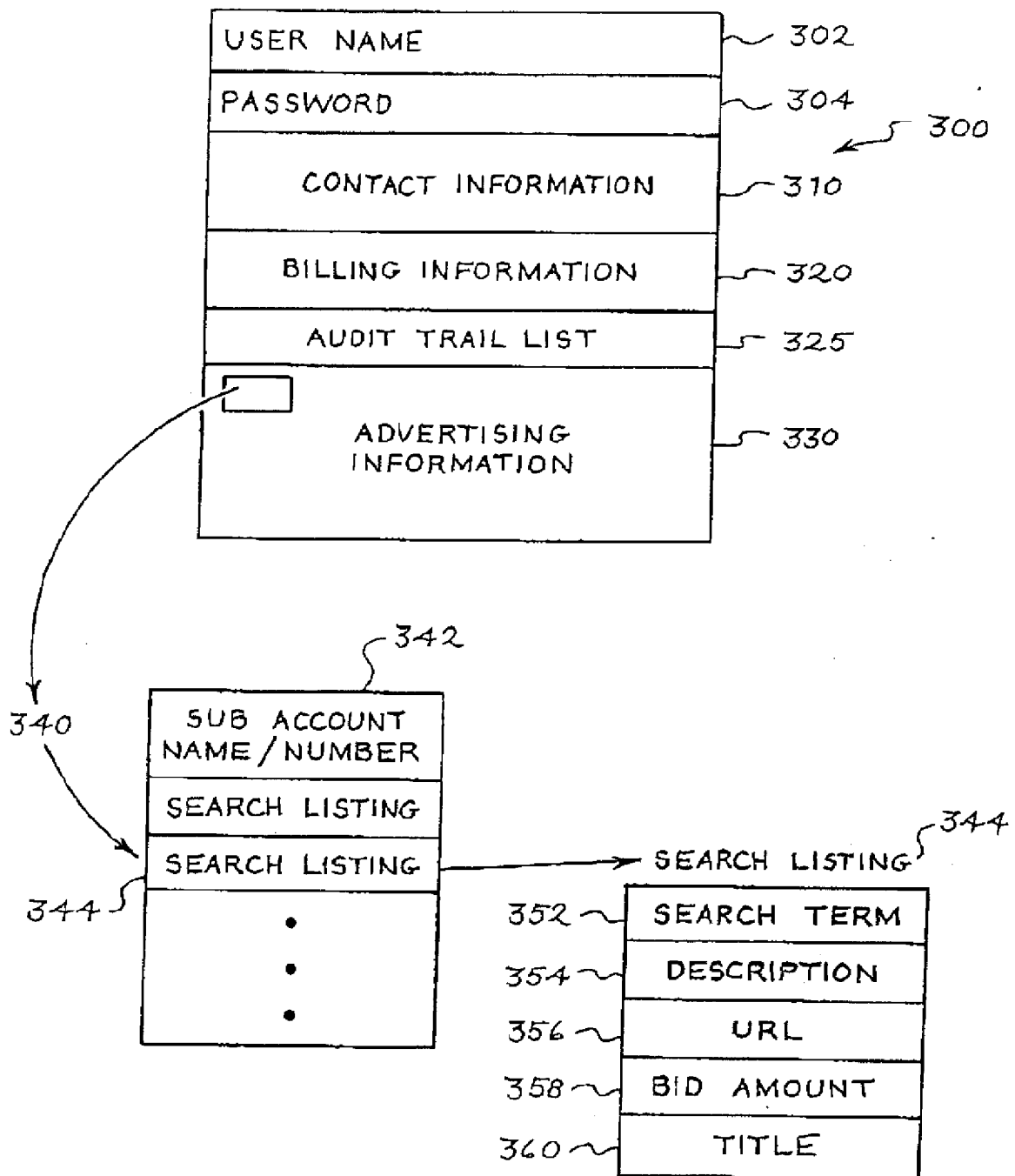


Fig. 5

Fig. 6

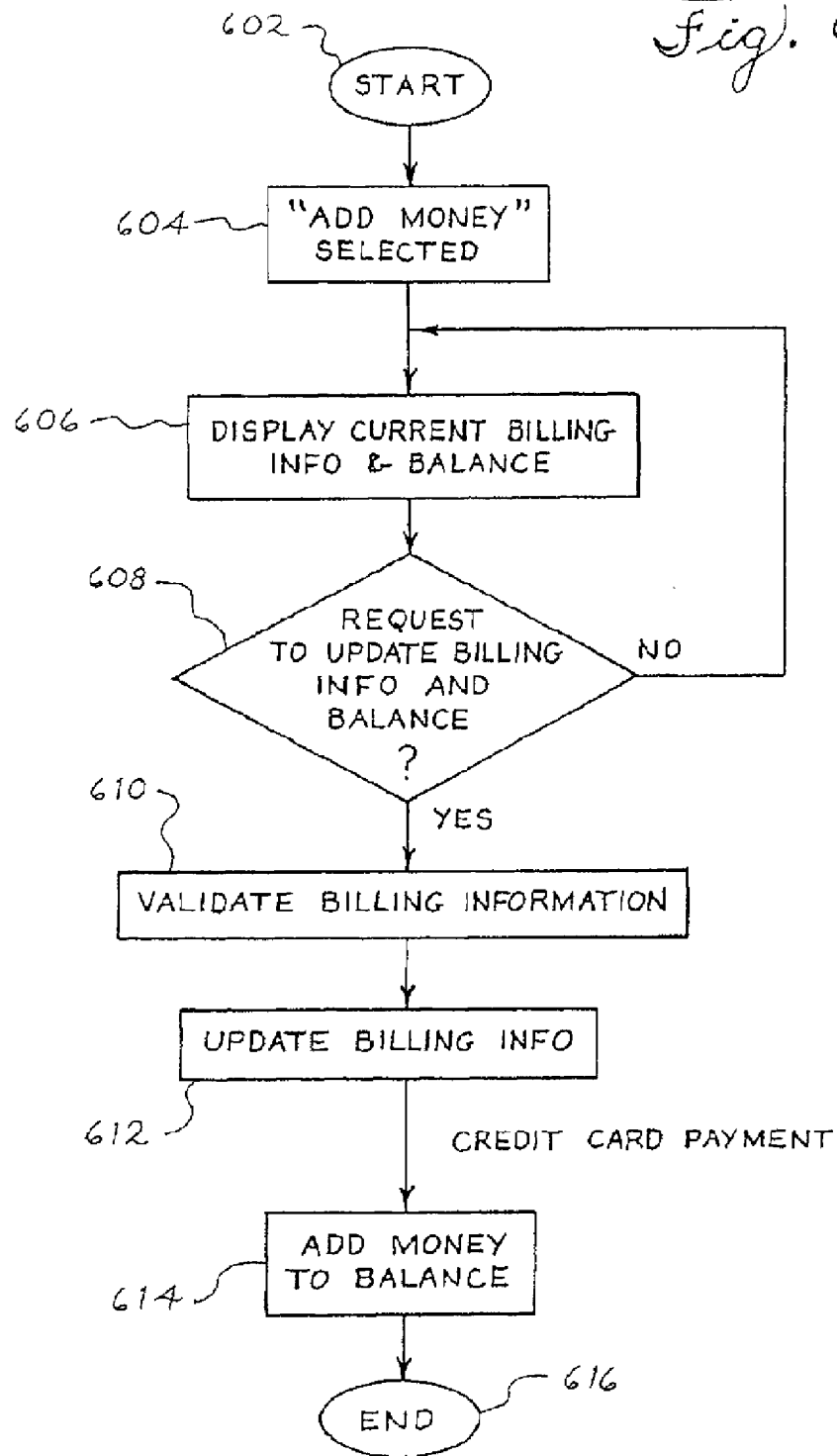


Fig. 7

GO TO.com

Dinner & a movie Find it on at hand

SELECT A CATEGORY ☒ WHAT CITY? AL ☒ FIND IT!

ZIP DRIVES

Type what you're looking for and click Find It!

Try Go To Remote! Add Go To to Favorites

1. We Buy And Sell Zip Drives — 720

720 Buy Sell or Trade used computers, memory, peripherals, hardware and software. We offer the best brand names, competitive prices, large inventory, and reliability. We can ship anywhere.
<http://www.micro-tradingpost.com/> (Cost to advertiser: \$0.08)

2. MacInFind.com - Click Here! — 750a

740 Online guide to apple computer retailers. Find iMacs, power macintosh G3s, powerbooks, mac software and much more!
760b <http://www.machind.com/> (Cost to advertiser: \$0.07) — 750b

3. Custom Computer Systems, Inc (CCS)

760c CCS, a wholesale distributor of computer systems, parts & accessories. Online shopping and same day shipping! 800.379.1227
<http://www.ycessi.com/> (Cost to advertiser: \$0.06) — 750c

4. Best Price on Zip Drives

760d ATMAN - USA.COM Computer on-line shopping. Huge selection, competitive price, reliable service. Major credit cards are welcome.
<http://www.atman-usa.com/> (Cost to advertiser: \$0.02) — 750d

5. Computer Best...One - Step Web Directory

760e A One-Stop Web Directory featuring top computer, PC, Mac web sites on the Internet. Spotlights Computer News, Help Desks, HTML, Internet and Computer Shopping!
<http://www.search-best.com/> (Cost to advertiser: \$0.01) — 750e

6. Macnet Online Computer Store

760f Computer retailer of hardware software peripherals consumable and accessories for PC/Macintosh users. See Powermac, Imac, DVD, digital camera, monitors, printers, scanners, networking, PDA, notebook, and more.
<http://www.applemacnet.com/> (Cost to advertiser: \$0.01) — 750f

7. hard drives for sale, western digital, maxtor, seagate, samsung, ibm, lomega zip drives. Ide, Ecd, PSA Inc reseller

760g Offering computer systems, memory, cpu sales, motherboards, computer upgrades at volume and dealer pricing. A distributor, reseller, broker for all pc needs from corporations to individual personal computer users. PSA Inc. - computer sales and upgrades.
<http://www.psai.com/>

B. Tape Drives, Zip Drives, Floppy Drives

760h Wholesale distributor in Cleveland Ohio of computer hardware, computer systems, computer components, peripherals, cases, keyboards, mice, tape backup and floppy drives. Free technical support.
<http://www.bitsandbytesinc.com/>

[http://www.../;\\$sessionid\\$MEPODQAA4BYLQFEEIAPUQ?type=home&Keywords=zip+drive](http://www.../;$sessionid$MEPODQAA4BYLQFEEIAPUQ?type=home&Keywords=zip+drive)

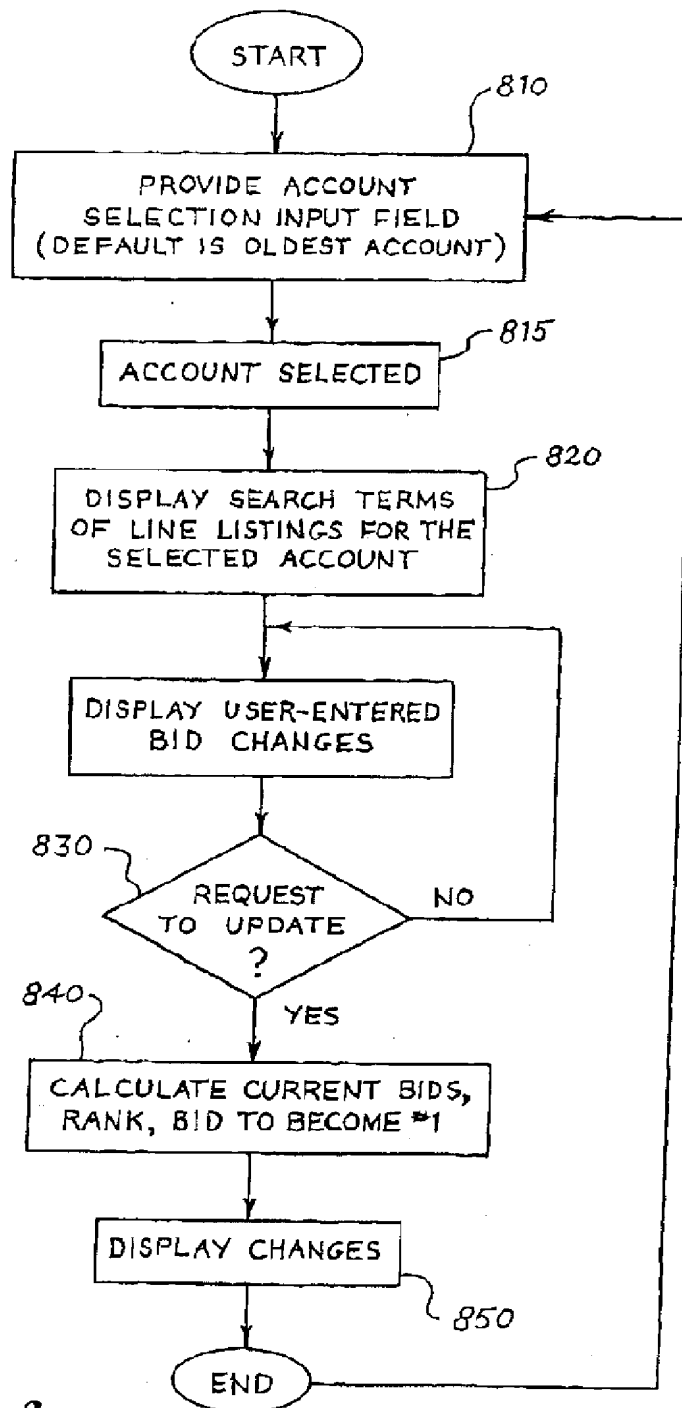


Fig. 8

CAMPAIGN #1		PAGE 1						
910	904	905	907					
SESSION	IMPRESSION	CLICKTHROUGH	CURRENT BIDS	ACCOUNT 1	ACCOUNT 2	CURRENT PARAM	BID TO BECOME #1	NEW BID
CPA	0.01	0.15	0.95	1.00	1.00	10	1.00	0.01
CPD	0.10	0.25	1.25	1.50	1.50	5	2.00	0.12
CONVERSION	0.13	0.50	2.00	2.10	1.50	2	1.50	0.15
908								
912 UPDATE BID AMOUNT								

FIG. 9

ABSTRACT OF THE DISCLOSURE

A system and method for enabling information providers using a computer network (20) such as the Internet to influence a position for a search listing within a search result list generated by an Internet search engine (24). A database (38) stores accounts for the network information providers. Each account contains contact and billing information for a network information provider. In addition, each account contains at least one search listing (344) having at least three components: a description (354), a search term (352) comprising one or more keywords, and a bid amount (358). The network information provider may add, delete, or modify a search listing after authenticated login. A search term relevant to the content of the web site or other information source to be listed is first selected. A search listing includes the search term and a description. A bidding process occurs when the network information provider enters a new bid amount for a search listing. The system and method then compares the bid amount with all other bid amounts for the same search term, and generates a rank value for all search listings having that search term. The rank value determines where the listing will appear on the search results list page that is generated in response to a query of the search term by a searcher.